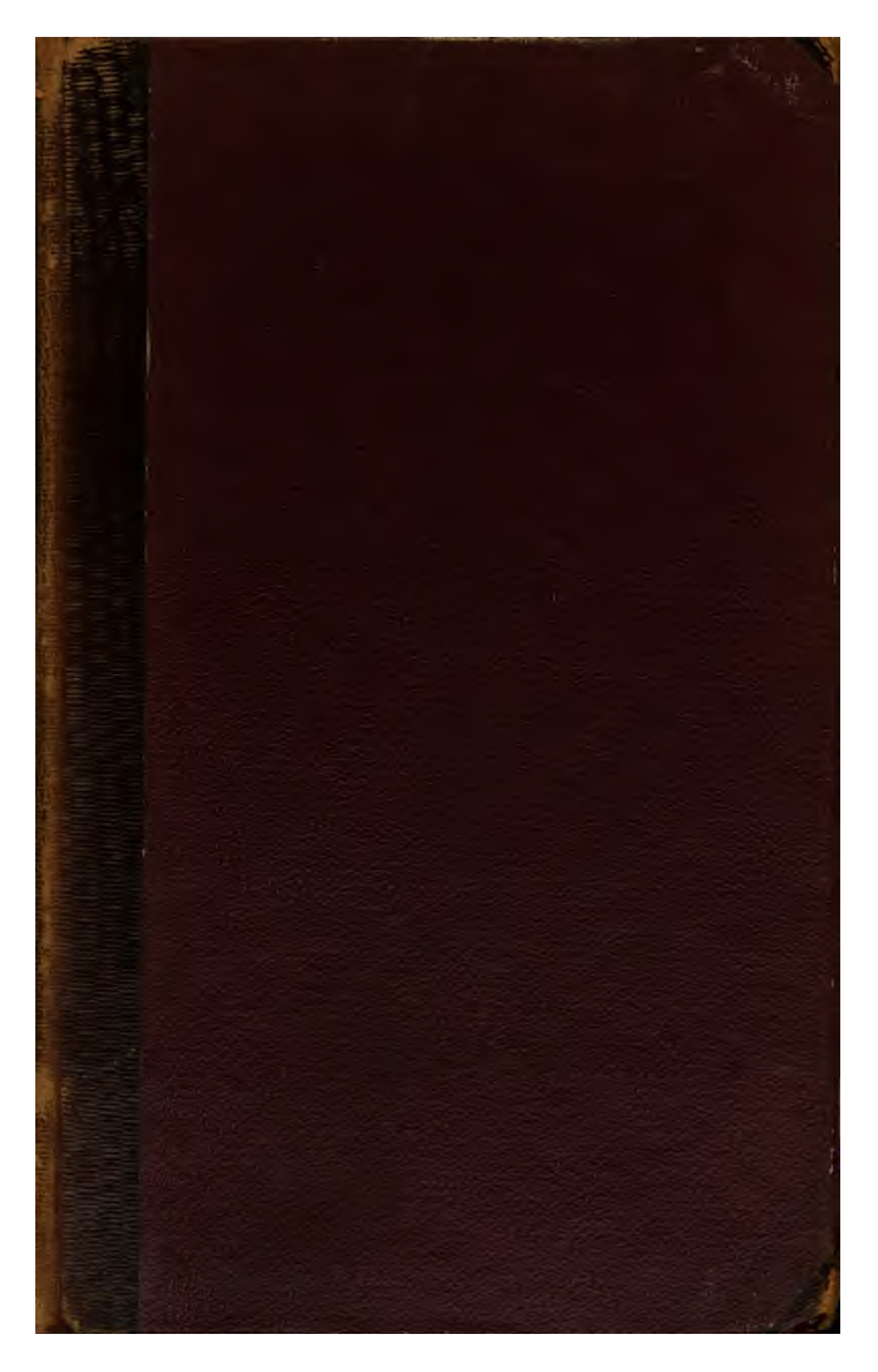


# Allgemeine
# Naturgeschichte
für
## alle Stände,
von
Professor Oken.

Lorenz

Dritten Bandes dritte Abtheilung
oder
**Botanik**, zweyten Bandes dritte Abtheilung.
**Fruchtpflanzen.**

Stuttgart,
Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung.
1841.

# Dritter Kreis. Fruchtpflanzen.

## (Fructuariae.)

### (Apetalae, Diclines, Polypetalae epigynae et perigynae).

**Kelchblüthen ohne oder mit vielblätteriger Blume.**

Hier verschwindet fast gänzlich der capselartige Gröps, und es treten an seine Stelle Nüsse, Pflaumen, Beeren und Aepfel. Die Nuß ist ein trockener Gröps, mit einem einzigen großen Samen; die Pflaume eine Nuß, mit wenigen Samen und auswendig von Fleisch umgeben; die Beere ein fleischiger Gröps, mit vielen kleinen Samen; der Apfel eine mehrfächerige Capsel, *mit mehreren* mäßig großen Samen und auswendig von dem oft fleischigen Kelch umgeben. Im Allgemeinen kann man diese Früchte einsamige, wenigsamige, vielsamige und mehrsamige Gröpse nennen. Die Aepfel halten das Mittel zwischen den ein- und vielsamigen, den groß- und kleinsamigen Gröpsen, und sind außerdem in der Regel vielfächerig, als der Complex oder die Synthesis aller dieser Früchte. Schon dieses wäre hinreichend, sie zur höchsten Frucht zu machen; dazu kommt aber noch, daß sie auch der Complex aller Blüthentheile sind, nehmlich aus Samen, Capsel und Kelch bestehen, worauf gewöhnlich die Staubfäden sitzen bleiben.

Mit der Hervorbringung der Frucht muß nothwendig die Ausbildung der Blume leiden, und es sind daher keineswegs

diejenigen Pflanzen die vollkommensten, welche die vollkommensten, größten und bestriechenden Blumen haben. Hier sind die Blumen in der Regel klein, ohne Geruch, weiß und gelb gefärbt, oft unregelmäßig und halb verkümmert, wie die Schmetterlingsblumen, auch ganz verkümmert, wie bey den Apetalen und Kätzchen. Der Kelch trägt allgemein die Staubfäden, und zwar meistens oben im Rande, immer klein, mit aufliegenden Beuteln, oft zahlreich, meistens jedoch 5 und 10, oft verkümmert bis auf 3 und 1. Der Kelch ist allgemein röhrenförmig, kaum je vielblätterig, sondern fünfspaltig, oft vier und dreyspaltig, selbst nur einspaltig oder schuppenförmig, wie bey den Kätzchen.

Dagegen ist er oft fleischig geworden, und enthält kräftige, chemische Stoffe in sich gesammelt, saure, süße, gewürz- und nahrhafte. Ebenso ist in den Nüssen der Samen groß, mehl- und ölreich geworden. In den Pflaumen das Gewebe zwischen den Gröpshäuten saftig, süß und sauer, durstlöschend, labend und heilend. Die Nüsse tragen daher ihre Kraft im Samen, die Pflaumen im Gröps, die Beeren im Gröps und Samen, die Aepfel im Kelch.

Der Stock dieser Pflanzen kommt unter allen Formen vor, als Kraut, Strauch und Baum mit faden, medicinischen, giftigen und färbenden Stoffen, wie es nicht anders zu erwarten ist, da die Vegetation alle Kraft auf die Frucht verwendet, und außerdem diese Pflanzen die Wiederholung der frühern Abtheilungen sind, die Nüsse der Cryptogamen mit ihren Büchsen, die Pflaumen der Monocotyledonen mit ihren Bälgen, die Beeren der Monopetalen mit ihren Hohlcapseln, die Aepfel der Blüthenpflanzen mit ihren Schläuchen, Capseln und Schoten.

Ebenso kommen die Blätter unter allen Formen vor, schuppen- und scheidenförmig, fett und trocken, stachelig und breit, einfach, lappig und zerschlissen, paarig, gefiedert und zweyfach gefiedert; aber bey alle dem kommen doch hier die vollkommensten Stämme und Blätter vor, nehmlich die reizbaren und beweglichen.

Diese Pflanzen zerfallen demnach von selbst in 4 Haufen.

a. Nußpflanzen mit Nüssen und ohne Blumen. — Apetalen und Diclinisten.

b. Pflaumenpflanzen mit Pflaumen oder Hülsen und Blumen. — Hülsenpflanzen, Rhamnen, Terebinthen.

c. Beerenpflanzen mit Beeren und regelmäßigen ein- oder zweygriffeligen Blumen. — Doldenpflanzen, Caprifolien, Reben, Epilobien, Melastomen, Myrten.

d. Apfelpflanzen mit Aepfeln und regelmäßigen, mehrgriffeligen Blumen. — Crassulen, Ficoiden, Steinbreche, Hamamelien, Pfeifensträucher, Calycanthen, Rosen.

# Dreyzehnte Classe.

## Nußpflanzen oder Nusser.

## Nucariae.

### Apetalen, Diclinisten.

Blume verkümmert, Staubfäden auf dem Kelch, Gröps nußartig, einsamig.

Der Samen hat hier das Uebergewicht bekommen, und daher ist der Gröps verholzt und die Blume verschwunden; selbst die Staubfäden klein, in geringer Zahl, gewöhnlich nur 4, 3 und 1, oft ganz fehlend und daher die Blüthen getrennt, ein-, zwey- und dreyhäusig.

Da der Samen die wiederholte Wurzel in der Blüthe ist, so sind auch diese Pflanzen die Wiederholung der Wurzelpflanzen oder Kopfblüthen, denen sie nicht bloß in der Einheit des Samens, sondern auch in der Häufung der Blüthen ähnlich sind, so wie in den öligen Bestandtheilen des Samens. Auf einer höhern Stuffe entsprechen sie den Samenpflanzen, oder Polycarpen, den Malven und Magnolien, welche sowohl in Verwachsung der Staubfäden, als in den vielen nußartigen Bälgen ihre Vorbilder sind; weiter unten den Rindenpflanzen oder den Gräsern und See-

rosen, mit ihren mehligen Samen; auf der tiefsten Stuffe den Zellenpflanzen oder Pilzen, die auch häufig kleine Nüßchen vorstellen, wie z. B. die Sphärien und selbst die Balgpilze und Trüffeln, deren Keimpulver das zerfallene Mehl der Kerne darstellt.

Sie zerfallen sogleich in 2 Haufen, in Zwitter oder Apetalen und Getrennte oder Dicliniſten.

a. Bey einem Theil der Apetalen stehen die Staubfäden auf dem Boden des grünen Kelchs, und haben Eyweiß und einen aufrechten Keim. Sclerantheen, Melden, Amaranten.

b. Bey andern stehen die Staubfäden auf einem mehr blumenartigen Kelch, und haben oft einen umgekehrten Keim. Wegeriche, Phytolacken, Knöteriche.

c. Bey andern stehen die Staubfäden auf einem völlig blumenartigen Kelch. Nyctagineen, Daphnoiden und Santalaceen.

d. Bey noch andern stehen sie ebenfalls auf einem blumenartigen Kelch. Proteaceen, Aquilarien, Laurinen.

Die Dicliniſten oder mit getrennten Blüthen theilen sich geradezu nach der Natur ihrer Frucht.

Wir bekommen demnach folgende Zünfte.

### A. Apetalen, Zwitter.

Ordnung I. Mark-Nusser.

Kelch häutig und grün, unten und fünfzählig; Staubfäden gegenüber; Nuß schlauchartig.

1. Zunft. Zellen-Nusser — Sclerantheen: Kelch knorpelig.

2. Zunft. Ader-Nusser — Melden: Kelch häutig, ohne Deckblätter.

3. Zunft. Drossel-Nusser — Amaranten: Kelch mit trockenen Deckblättern.

Ordnung II. Schaft-Nusser.

Kelch meist blumenartig, unten, Staubfäden abwechselnd und gegenüber; Nuß schlauch-, büchsen- und beerenartig.

4. Zunft. Rinden-Nusser — Wegeriche: Kelch und bleibende Blume; Nuß büchsen- oder schlauchartig.

5. Zunft. Bast-Nusser — Phytolacken: Kelch blumenartig; meist mehrere Nüsse beerenartig.

6. Zunft. Holz-Nusser — Knöteriche: Kelch wenig gefärbt; Nuß dreyeckig.

Ordnung III. Stamm-Nusser.

Kelch meist oben, blumenartig, vier- und fünflappig, Nuß oder Pflaume.

7. Zunft. Wurzel-Nusser — Nyctagineen: Blüthe fünfzählig, umschließt die Nuß; Staubfäden abwechselnd.

8. Zunft. Stengel-Nusser — Daphnoiden: Blüthe vierzählig, unter der Pflaume; Staubfäden abwechselnd und gegenüber.

9. Zunft. Laub-Nusser — Santalaceen: Blüthe vier- oder fünfzählig, über der Pflaume; Staubfäden gegenüber.

Ordnung IV. Blüthen-Nusser.

Kelch unten, blumenartig; vier- oder dreyzählig, Staubfäden, Capsel, Pflaume und Beere.

10. Zunft. Samen-Nusser — Proteaceen: Blüthe vierzählig, Staubfäden gegenüber; Nuß oder Balg einfächerig.

11. Zunft. Gröps-Nusser — Aquilarien, Penäen, Hernandien: Blüthe vier- und fünfzählig, Staubfäden meist zweyfach; Gröps capselartig, mehrfächerig.

12. Zunft. Blumen-Nusser — Laurinen, Muscatnüsse: Blüthe dreyzählig; Staubfäden gegenüber; Pflaume und Beere.

B. Diclinisten: Blüthen getrennt.

Ordnung V. Frucht-Nusser.

Blüthen getrennt, Gröps einsamig, nuß- oder beerenartig.

13. Zunft. Nuß-Nusser — Kätzchenbäume: Kätzchen mit Nuß oder Capsel.

14. Zunft. Pflaumen-Nusser — Nesseln: wenig Staubfäden auf einem kümmerlichen Kelch, gegenüber; Nuß oder Capsel mit zwey Griffeln; kein Milchsaft.

15. Zunft. Beeren-Nusser — Artocarpen: ebenso, aber Milchsaft; Blüthen gehäuft auf einem fleischigen Fruchtboden.

16. Zunft. Apfel-Nusser — Euphorbiaceen: Milchsaft; Kelch kümmerlich, meist mit verwachsenen Staubfäden; drey Nüsse meist pflaumenartig.

## A. Apetalen: Zwitter, ohne Blumen.

## Ordnung I. Mark-Nusser.

### Scleranthen, Melden, Amaranten.

Zwitter ohne Blume, Staubfäden auf dem Boden des Kelchs und gegenüber; Nuß schlauchartig, Keim aufrecht um das Eyweiß gebogen.

Meist Kräuter mit umfassenden Blättern, welche oft gemüsartig sind, die Blüthen fünfzählig.

Sie wachsen größtentheils in kalten und gemäßigten Ländern, auf Sandboden, Schutt, in Wäldern und Feldern, und enthalten wässerige, fade Stoffe.

Sie theilen sich in 3 Zünfte.

a. Scleranthen: Staubfäden im Boden eines knorpeligen Kelchs ohne Deckblätter.

b. Melden: Staubfäden im Boden eines häutigen Kelchs.

c. Amaranten: Staubfäden ganz unten in einem trockenen Kelch mit Deckblättern.

## 1. Zunft. Zellen-Nußpflanzen — Rampen.

### Sclerantheen.

**Kelch fünfspaltig, mit so viel Staubfäden an seinem Grunde, ohne Blume; Schlauch mit einem hängenden Samen und zwey Narben, Keim um das Eyweiß gebogen, das Würzelchen gegen den Nabel. Paronychien.**

**Kleine, knotige, oft liegende Kräuter, meist in gemäßigtem Clima, in Feldern und Gärten. Blätter gegenüber, Blüthen klein, umhüllen meistens das Nüßchen.**

**A. Ohne Nebenblätter; der krugförmige Kelch verhärtet um die Nuß. Sclerantheen.**

1. G. Die Knauel (Scleranthus).

Kelch krugförmig und fünfspaltig, mit 5 oder 10 Staubfäden, umgibt die Nuß mit 2 Griffeln.

1) Der Sommer-K. (Scl. annuus).

Fruchtkelch offen, mit spitzigen Lappen. Unkraut auf Feldern, kaum fingerslang und von unten an ästig; gutes Schaffutter. Fl. dan. t. 504. Schkuhr T. 120. a.

2) Der Winter-K. (Scl. perennis).

Fruchtkelch geschlossen, mit stumpfen Lappen und weißem Rand, 10 Staubfäden. Auf sandigen Feldern, ausdauernd, mehrere Stengel aus der Wurzel, zerstreut und 5″ lang, meistens röthlich, Blätter pfriemenförmig; Blüthen sehr klein, in Büscheln am Ende. An den Wurzeln derjenigen, welche auf trockenen Hügeln stehen, findet man die deutschen Kermes-Beeren, besonders häufig in Polen, daher Coccus polonicus, ehemals vermiculus, und daher vermeil für die rothe Farbe, wozu man sie angewendet hat, ehe man die mexicanische Cochenille hatte. Das Kraut wurde ehemals gegen Krebsgeschwüre empfohlen, daher Krebskraut (Herba Polygoni polonici). Fl. dan. t. 562. Schkuhr Taf. 120. Johanniskraut, weil man die Kermeskörner um Johannis sammelte.

B. Nebenblätter. Illecebren.

2. G. Die Knorpelblumen (Illecebrum).

Kelch fünftheilig, mit kahnförmigen Lappen und 10 Staub-

fäden, wovon 5 beutellos; Schlauch mit 2 Narben und oben zerschlissen, im Kelch.

1) Die gemeine (I. verticillare).

Stengel liegend, mit rundlichen Blättern und weißen, nackten Blüthen in Wirteln. An feuchten Orten, besonders im Sand; eine Menge liegender, dünner Stengel, 3—4″ lang, mit sehr kleinen Wirtelblüthen in Achseln, längs dem ganzen Stengel. **Fl. dan. t. 335.** Schkuhr T. 50.

3. G. Die Bruchkräuter (**Herniaria**).

Kelch fünftheilig und innwendig gefärbt, mit 10 Staubfäden, wovon 5 ohne Beutel; Schlauch rund, mit 2 Narben im Kelche, klafft nicht.

1) Das gemeine (**H. glabra**).

Stengel zerstreut, liegend und glatt, mit länglichen Blättern und vielblüthigen Achselknäueln. Auf Sandboden, ausdauernd, viele Stengel aus einer dünnen Wurzel, nur fingerslang und sehr ästig, mit fast schuppenförmigen Blättern, unten gegenüber, oben abwechselnd, und grünlichgelben Blümchen. Schmeckt etwas herb, und wurde als harntreibendes Mittel vorzüglich gegen Stein und Brüche angewendet: **Herba Herniariae s. Millegrani. Fl. dan. tab. 529.** Schkuhr Taf. 56. Hayne IV. T. 37.

## 2. Zunft. Ader-Nußpflanzen — Melden. Chenopodiaceen.

Meist 5 Staubfäden unten an den Kelchlappen, ohne Hülle und Blume; Griffel gespalten, nußartiger Schlauch mit einem Samen auf dem Boden, Keim um das Eyweiß gerollt, mit dem Würzelchen gegen den Nabel.

Meist Kräuter, selten Sträucher mit Wechselblättern, ohne Scheiden- und Nebenblätter; Blüthen kümmerlich und grün, Zwitter und getrennt; Kelch meist fünflappig, bleibend und oft fleischig; Staubfäden gleichviel, frey und gegenüber, mit zweyfächerigen Beuteln; Griffel in 3—4 Narben gespalten, auf einer schlauchartigen Nuß, welche sich selten öffnet und oft von

einem beerenartigem Kelch umgeben ist; der Samen auf dem Boden meist aufrecht, mit mehlreichem Eyweiß, um welches der Keim gerollt ist. In gemäßigten und heißen Ländern, meistens auf Salzboden; das Kraut oft eßbar als Gemüse; viele stinken.

A. Der Keim um ein großes Eyweiß gerollt.

a. Stengel gegliedert, meist Zwitter in Aehren.

1. G. Die Glasschmalze (Salicornia).

Zwitter in Gruben, der Kelch eine fleischige Schuppe mit 1 oder 2 Staubfäden; Schlauch häutig, mit 2 Narben und einem aufrechten Samen, in beerenartigem Kelch.

Kräuter und Sträuchlein auf Salzboden, am Meer und an Salzquellen, deren Daseyn sie verrathen; Stengel saftig, blattlos, gegliedert mit Gegenästen.

1) Das krautartige (S. herbacea).

Zerstreutes Kraut mit zusammengedrückten und ausgerandeten, oben dickern Gliedern; Aehren gestielt in Achseln mit stumpfen Schuppen. An Küsten, Salzseen und Salzquellen in der ganzen nördlichen Welt, 6—12″ hoch, einjährig, blüht im August und hat je 3 Blüthen an jeder Seite der Glieder. Es ist ein gesundes Viehfutter, jedoch mit anderem gemengt. Die jungen Sprossen werden als Salat gegessen; liefert eine schöne Ultramarin-Farbe, und aus der Asche erhält man die Soda; wurde gegen Scorbut und Harnkrankheiten gebraucht. Fl. dan. tab. 303. Plenk T. 8. Schkuhr T. 1. Pallas, Illustr. Plant. t. 1. 2.

b. Stengel ungegliedert.

Blüthen meist getrennt und gehäuft.

2. G. Die Melden (Atriplex).

Kelch meist fünftheilig, mit 5 Staubfäden; der Kelch ohne Staubfäden, zweyklappig, wird meistens stachelig und enthält einen aufrechten Samen in einem häutigen Schlauch mit zwey Narben. Arroche.

Kräuter oder Sträuchlein in den gemäßigten Ländern, unten mit Gegenästen, oben mit abwechselnden; die Blätter meistens mit Mehl bestreut und die Blüthen in Achselknäueln.

a) Krautartig.

1) Die Gartenmelde (A. hortense).

Stengel aufrecht, mit dreyeckigen, gezähnten, etwas herzförmigen Blättern, Fruchtkelch rund und stumpf. Tatarey, bey uns in Gärten 3—5′ hoch, Blätter 4″ lang, 3″ breit, die obern spießförmig; Blüthen rispenartig, Fruchtkelch ½″ groß. Wird seit den ältesten Zeiten als Gemüse gegessen, auch als kühlendes und erweichendes Mittel gebraucht; die Samen als Brech- und Purgiermittel. Blackwell T. 99. 552. Kerner T. 385. Schkuhr T. 349.

2) Die wilde (A. patulum).

Kraut mit sperrigen Zweigen und spitz-dreyeckigen, pfeilförmigen und gezähnelten Blättern, Fruchtkelch gezähnt. Ueberall auf Schutt, 2′ hoch, sehr veränderlich. Schkuhr T. 347.

b) Strauchartig.

3) Die Strandmelde (A. halimus).

Strauch mit silberweißen Aesten und dreyeckigen, sehr veränderlichen Blättern. Am Mittelmeer, mannshoch; die fleischigen Blätter werden eingemacht zu Salat; liefert viel Sode; bey uns in Gewächshäusern. Cluf., Hist. I. t. 53.

4) Die weiße (A. portulacoides).

Stengel liegend, Blätter gegenüber, länglich und weiß. Um Europa am Strand, 1—2′ hoch, Blätter 2″ lang, ½″ breit, werden wie Capern eingemacht. Plukenet Taf. 61. Fig. 4. Meer-Portulak.

3. G. Die Spinate (Spinacia).

Zweyhäusig, der Staubkelch vier- bis fünftheilig, mit so viel Staubfäden; der Samenkelch bauchig und zweyzähnig, schwillt an, wird bisweilen zweyhörnig und umschließt das Nüßchen mit 4 Narben. Epinard; Spinace.

Sommergewächse mit abwechselnden Blättern, knäuelförmigen Blüthen in Achseln, die Staubblüthen ährenförmig.

1) Der gemeine (S. oleracea).

Blätter pfeilförmig, 5 Staubfäden, Früchte stiellos und zweyhörnig. Kam durch die Araber nach Spanien und von da als Küchengewächs in alle Gärten als beliebtes Gemüse.

Wurzel möhrenartig, Stengel 2—3' hoch, Blätter 4'' lang 2'' breit. Wurde als schleimiges, erweichendes und den Stuhlgang beförderndes Mittel gegeben; aus dem Mehl der Samen soll man Brod machen können. Blackwell T. 49. Lamarck, Illustr. t. 814. Schkuhr T. 324.

* Zwitter.

4. G. Die Schmergel (Chenopodium).

Kelch fünfspaltig mit 5 Staubfäden, umschließt einen linsenförmigen Schlauch mit 2 Narben.

a) Blätter eckig.

1) Der gemeine (Ch. bonus Henricus).

Blätter dreyeckig und pfeilförmig, Knäuel in zusammengesetzten und blattlosen Aehren, Kelch trocken und die Schläuche aufrecht. Ueberall auf Schutt, über schuhhoch und mit Mehl bestreut, ausdauernd, Blätter 4'' lang, 2'' breit. Die Wurzelsprossen können wie Spargel, die Blätter wie Spinat gegessen werden. Die bitterliche Wurzel ehemals gegen Hautausschläge, das salzig schleimige Kraut als Breyumschlag auf Geschwülste. Plenk Taf. 164. Schkuhr Taf. 56. Herba boni Henrici. Hundsmelde, Schmergel, Schmeerwurz.

2) Der rothe (Ch. rubrum).

Blätter dreyeckig, herzförmig und stumpf gezähnt, Trauben aufrecht, zusammengesetzt, etwas belaubt und kürzer als der Stengel. Auf Schutt und Mist, 2' hoch, alt roth, aber nur einjährig; Blätter dick und glänzend; sey den Schweinen tödtlich, und wurde ehemals gegen Gelbsucht gebraucht. Fl. dan. tab. 1149. Herba Atriplicis sylvestris; Mistmelde, Rennspitzen, Sautod.

3) Der weiße (Ch. album).

Blätter rautenartig und buchtig, die obern länglich, Trauben aufrecht, fast blattlos. Unkraut auf Feldern, weiß bestäubt; die jungen Blätter als Gemüse. Blackwell T. 553. Schultes, Fl. bavarica t. 23. Kerner T. 547.

4) Der giftige (Ch. hybridum).

Blätter spitz-herzförmig und eckig, Trauben rispenartig und nackt. Unkraut auf Feldern, 1—2' hoch, Blätter 4—5'' lang,

wie die des Stechapfels, und stinkend; sind den Schweinen tödtlich; wird aber ohne Nachtheil als Gemüse gegessen, und wurde ehemals äußerlich als erweichendes Mittel auf Geschwülste gelegt. Tabernaemontanus fig. 448. Vaillant, Bot. par. t. 7. f. 2. Kerner T. 549. Schweinmelde, Sautod, Neunspitzen. Herba pedis anserini.

5) Der Mehl-Schmergel (Ch. quinoa).

Blätter oval und eckig, die jüngern bestäubt, Blüthen in sehr ästigen Rispen, kürzer als die Blätter. Eine sehr wichtige Pflanze, welche wie Getraide angebaut wird, und zwar auf den Hochebenen von Peru, wo Roggen und Gerste nicht mehr gedeihen. Es gibt daselbst bey einer Höhe von 13,000′ unabsehbare Felder. Die Pflanze wird 3—4′ hoch, mit vielen; oft blutrothen Aesten; Blätter 3″ lang, 2″ breit; die Blüthen grün oder roth; trägt eine große Menge Samen, welche aber häufig von sperlingsartigen Vögeln gefressen werden, weil sie nicht zu gleicher Zeit reifen. Sie sind ein allgemeines und schmackhaftes Nahrungsmittel, und zwar unter verschiedenen Formen; zwischen Steinen gerieben zu Suppe oder Brey; das Mehl geröstet zu einer Art Chocolade. Die Blätter dienen zu Gemüse. Meyen, Pflanzen-Geogr. S. 361. Feuillée III. tab. 10.

6) Der Trauben-Sch. (Ch. botrys).

Blätter länglich und buchtig, die oberen lanzetförmig, Blüthen in nackten, vieltheiligen Trauben. Südlich im Sande, schuhhoch, Blätter 2″ lang, 1″ breit, Blüthentrauben kürzer als die Blätter, mit glänzend schwarzen Samen. Riecht und schmeckt sehr gewürzhaft, enthält ätherisches Oel, vertreibt Motten und wird als krampfstillendes Mittel gebraucht; die Samen gegen die Würmer: Herba Botryos. Blackwell T. 314. Plenk T. 165. Düsseld. XIII. T. 24.

7) Der Thee-Sch. (Ch. ambrosioides).

Blätter lanzetförmig, gezähnt, Trauben einfach und belaubt. Mexico, Westindien und Südamerica, bey uns in Gärten, 2′ hoch und ästig, Blätter 3″ lang, 1″ breit. Riecht stark gewürzhaft, etwas campherartig, und wird als Thee häufig ge-

braucht gegen Brustbeschwerden und Nervenleiden, unter dem Namen mexicanischer, ungarischer und Jesuiter-Thee. Plenk Taf. 168. Düsseld. XXIII. Taf. 313. Wagner II. T. 130. Herba Botryos mexicanae.

8) Der Wurm-Sch. (Ch. anthelminthicum).

Blätter länglich-oval und gezähnt, Trauben ährenartig und blattlos. Nordamerica, Westindien und Südamerica; ziemlich wie das vorige, hat aber eine ausdauernde Wurzel und einen Geruch wie Baldrian; wird ebenfalls gegen Nervenübel gebraucht, die Samen gegen Würmer. Beide enthalten viel ätherisches Oel. Kalms Reise II. S. 293. Plenk Taf. 166. Barton, Mat. med. t. 44.

b) Blätter ganz.

9) Der Stinkende (Ch. olidum, vulvaria).

Blätter rautig-oval und bestäubt, Blüthen in Achselknäueln. Auf Krautfeldern, spannelang und ästig. Blätter kaum zolllang, Samen glänzend schwarz. Stinkt wie alter Harn, schmeckt salzig und ekelhaft, verliert aber durch Trocknen die Eigenschaften; gegen Hysterie und Krämpfe überhaupt: Herba Vulvariae. Blackwell Taf. 100. Fl. dan. tab. 1152. Plenk T. 168. Düsseld. VII. T. 17. Stinkmelde, Hundsmelde.

10) Der Fisch-Sch. (Ch. polyspermum).

Stengel liegend, mit ovalen, glatten Blättern, Trauben gabelig, blattlos in Achseln. Auf wüsten Plätzen, Flußkies, schuhhoch, ist den Fischen angenehm und wird daher in die Teiche gelegt. Fl. dan. t. 1153. Fischmelde.

11) Der Besen-Sch. (Ch. scoparia).

Blätter flach, schmal lanzetförmig und gewimpert, Knäuel in Achseln, Kelchrippen mit kurzen Anhängseln. Südlich auf Feldern; ein jähriges Kraut mit ruthenförmigen Aesten, 3—5' hoch, als Zierpflanze in Gärten. Die Chinesen verfertigen Besen und Ruthen daraus, und brauchen es in der Heilkunde. Buxbaum, Cent. I. tab. 16. Pallas, Illustr. Plant. III. t. 38. Herba Linariae scopariae; Sommer-Cypresse. Kochia.

5. G. Die Mangolde (Beta).

Kelch fünftheilig mit 5 Staubfäden, verhärtet, um den niedergedrückten Schlauch mit 2 Narben.

Südliche Kräuter wie Melden, aber ohne den mehligen Beschlag, Blüthen 2—3 verwachsen in langen Aehren.

1) Der gemeine (B. vulgaris).

Stengel eckig und röthlich, Blätter lanzetförmig, die untern oval. Wild am Mittelmeer, bey uns häufig angepflanzt in Gärten und Feldern; Stengel aufrecht, fast mannshoch, mit mehr als schuhhohen, länglich-ovalen Wurzelblättern. Die Wurzel rübenförmig, bisweilen über 10 Pfund schwer, meistens durch und durch roth, aber auch gelb und weiß. Sie wird unter dem Namen rothe Rübe oder Rahnen mit Essig eingemacht und zu Rindfleisch gegessen. Die größere Art wird jetzt häufig unter dem Namen Runkelrüben in ganz Europa angebaut, und ernährt ganze Zuckerfabriken; außerdem ist sie ein gutes Viehfutter. Hin und wieder braucht man den Saft als Nießmittel und abführende Clystiere. Blackwell Taf. 235. Plenk Taf. 169. Lamarck, Illustr. tab. 182. fig. 2. Schkuhr Taf. 56. Bette-rave; Bietola.

Der weiße Mangold (B. cicla) ist nur eine Abart, welche in den Gärten gezogen wird, die Blätter zu Gemüse. Plenk T. 170. Kerner T. 242.

6. G. Die Beermelden (Blitum).

Kelch dreyspaltig, mit einem Staubfaden, schwillt beerenartig an um den ovalen Schlauch mit 2 Narben.

1) Die gemeine (Bl. capitatum).

Blüthenköpfchen am Gipfel purpurroth. Südlich wild, sonst gewöhnlich in Gärten als Zierpflanze und Salat, 1½' hoch. Die Beeren gedrängt, wie Himbeeren, die oberen Blüthen fünfzählig. Die Früchte werden zum Spaß gegessen, schmecken aber fad. Knorr, Deliciae I. t. E. 3. Schkuhr T. 1. Gärtner T. 126. F. 7. Erdbeerspinat, Schminkbeere.

7. G. Das Campherkraut (Camphorosma).

Kelch krugförmig und fünfspaltig, mit 4 Staubfäden, umschließt einen ovalen, häutigen Schlauch mit zweyspaltiger Narbe.

1) Das gemeine (C. monspeliaca).

Stengel strauchartig und zerstreut, mit schmalen, zottigen Blättern, Knäuel in Aehren. Südfrankreich im Sand, 1—2′ hoch; graulich, mit zahlreichen, halbzolllangen Blättern und kleinen Knäueln mit rothen Griffeln; bey uns in Gewächshäusern. Riecht und schmeckt campherartig, und wurde ehemals als ein harn- und schweißtreibendes Mittel gebraucht: Herba Camphoratae. Pallas, Illustr. Plant. tab. 57. Lamarck, Illustr. t. 86. Schkuhr T. 26.

B. Wenig oder gar kein Eyweiß, der Keim spiralförmig gewunden. Salsoleen.

8. G. Die Salzkräuter (Salsola).

Kelch fünfblätterig und später geflügelt, mit 5 Staubfäden um einen papierartigen Schlauch mit 2 Narben. Barilla.

Kräuter oder Sträucher mit dicken, fetten Blättern und meist einzelnen Achselblüthen, mit breiten Querflügeln am Kelch; auf Salzboden, vorzüglich am Strande; liefert bey der Einäscherung viel Sode.

1) Das gemeine (S. kali).

Liegendes und weitschweifiges Kraut, mit pfriemenförmigen, stechenden, abwechselnden Blättern, Fruchtkelch knorpelig und rundlich, mit ziemlich großen Anhängseln. An den Küsten um ganz Europa, 1½′ hoch, steif und weiß oder rothgestreift, mit zolllangen, rundlichen Blättern. Fl. dan. t. 818. Plenk T. 162. Lamarck, Ill. t. 181. f. 2. Pallas, Ill. t. 28. f. 2. t. 29.

2) Das langblätterige (S. soda).

Zerstreutes Kraut mit ziemlich stumpfen Blättern, Fruchtkelch häutig, mit kurzen Anhängseln. An den Küsten des südlichen Europas und an den ungarischen Salzseen, selten über 1′ hoch, angebaut aber 2—4′, glatt; Blätter 2″ lang und röthlich gestrichelt. Wird hin und wieder als Salat gegessen und liefert vorzügliche Sode. Jacquin, Hort. vindob. t. 68. Plenk T. 161. Pallas, Illustr. t. 30.

3) Das dickblätterige (S. sativa).

Zerstreutes, glattes Kraut, mit walzigen Blättern und

Blüthen in Knäueln. An den Südküsten Spaniens, 1—2′ hoch, mit fleischigen Blättern wie Sedum; liefert die alicantische Sode oder Barilla.

Von diesen Salzpflanzen werden S. soda et sativa im südlichen Europa häufig angebaut. Man säet im Frühjahr die Samen in Salzsümpfe. Schon nach 3 Monaten werden die Pflanzen gemäht, wie Heu getrocknet, in Bündel gebunden, angezündet und in Gruben geworfen, wie Kalköfen. Dann wird die Grube verstopft, daß nur so viel Luft eindringen kann, als zum Fortglimmen erforderlich ist. Die Sode oder Barilla ist dann steinhart zusammengebacken, daß man sie wie Steine brechen muß. Wird zum Glasmachen und zur Bereitung der spanischen Seife verwendet. Cavanilles, Ic. t. 291. Plenk T. 163.

4) Das strauchartige (S. aphylla, Caroxylon).

Strauchartig, gegliedert und blattlos, mit ovalen und abfälligen Schuppenblättern. Am Vorgebirg der guten Hoffnung, im sogenannten Karroo; ein unregelmäßiger, mannshoher Strauch mit Blüthen bedeckt, enthält sehr viel Sode, und die Asche gibt daher mit Hammelfett, ohne allen Zusatz, eine vortreffliche Seife. Thunberg, Diss. II. p. 38.

9. G. Die Klimm-Melden (Basella).

Kelch krugförmig, gefärbt und fünfspaltig, in 2 Deckblättern mit 5 unten breitern Staubfäden, umgibt beerenartig den knorpeligen Schlauch mit 3 Narben und einem Samen fast ohne Eyweiß.

Windende, fleischige Kräuter mit einfachen Blättern und Aehren in Achseln; in heißen Ländern.

1) Die weiße (B. alba).

Stengel windend, mit ovalen, welligen Blättern und einfachen, gestielten Aehren. Indien, eine Pflanze wie der Mangold, aber windend, 4—8′ hoch, mit abwechselnden Blättern, 5″ lang, 3″ breit, Aehren sehr dünn und fingerslang, mit kleinen, weißen Blümchen und schwärzlichen einsamigen Beeren, wie Holder, Saft purpurroth. Ist ein in Ostindien überall bekanntes, gemeines, aber schlechtes Gemüse, das sehr mit Mangold übereinkommt; wird durch Stecklinge fortgepflanzt, die man

in einen Kranz flicht und in die Erde legt. Die Blätter dienen auch als gelindes Abführmittel und zur Erweichung der Geschwäre; bey uns in Gewächshäusern. Rumph V. S. 417. Plukenet T. 63. F. 1. Gandola alba.

Es gibt eine rothe Art (B. rubra) mit einem purpurrothen Stengel und rothen Blüthen; die Blätter kleiner und weniger fade, wird ebenfalls angepflanzt. Rumph V. S. 417. T. 154. F. 2. Sabbati, Hort. rom. II. t. 98.

10. G. Die Kalisträucher (Anabasis).

Kelch fünftheilig in 2 Schuppen, mit 5 Staubfäden auf dem Boden und 5 abwechselnden Schuppen, bekommt auf dem Rücken Querflügel und umschließt beerenartig den Schlauch mit 2 Narben.

Meist gegliederte Sträucher ohne Blätter, die Blüthen gegenüber, im mittleren Asien.

1) Der gemeine (A. aphylla).

Stengel sehr ästig mit ausgerandeten Gliedern und dreyflügeligen Früchten am Ende. Am caspischen Meer, bey Tripolis und im nördlichen Africa, häufig auf Salzboden, mehrere Stengel, 1½' hoch, aus einer langen Wurzel, mit Gegenästen und weißlichen Blüthen an den Gliedern, deren Kelche später röthliche Flügel bekommen. Man gewinnt daraus viel Sode, reinigt mit dem krautartigen Theil die Wäsche und braucht den Absud gegen Flechten. Buxbaum, Centuria I. t. 18. Cavanilles, Ic. III. t. 284. Pallas, Illustr. t. 8. Kali baccifer um.

## 3. Zunft. Drossel-Nußpflanzen — Holste, Amaranten.

Kelch mit einer Hülle ohne Blume, mit 5 Staubfäden auf dem Boden unter den Kelchlappen; ein häutiger, meist einsamiger Schlauch, Keim um das Eyweiß, Würzelchen gegen den Nabel.

Meist kleine, oft liegende Kräuter, in allen Climaten, doch mehr in den wärmern, gewöhnlich auf Feldern und häufig in Gärten als Zierpflanzen wegen der gefärbten Hüllblätter; Blätter

einfach, gegenüber und abwechselnd, ohne Nebenblätter; Blüthen kümmerlich, bisweilen getrennt, in Knäueln und Aehren, mit 3 kelchartigen, harschen Deckblättern und einem meist trockenen und gefärbten, fünfblätterigen Kelch, wie eine Blume; die 5 Staubfäden unter dem Gröps, bisweilen verwachsen, mit einem zweyfächerigen Beutel an der innern Seite; ein Griffel, kopfförmig oder gespalten, auf einem häutigen Schlauch mit einem oder mehreren Samen auf dem Boden. Sie enthalten wenig ausgezeichnete Stoffe, sind jedoch erweichend und einige tauglich zu Gemüse.

A. Schlauch einsamig, Beutel einfächerig, Blätter gegenüber.

1. G. Die Kugel-Amaranten (Gomphrena).

Kelch fünfblätterig, mit 3 gefärbten Deckblättern, 5 Staubfäden, unten verwachsen und dreyspaltig; Narbe gespalten, Schlauch einsamig, klafft nicht. Amarantine.

Meist zottige Kräuter mit Blüthen in Köpfchen.

1) Der gemeine (G. globosa).

Stengel aufrecht, Blätter oval lanzetförmig, Köpfchen roth, kugelrund, einzeln am Ende, in 2 Hüllblättern. Ostindien, in Sandboden, bey uns als Zierpflanze in Gewächshäusern und Zimmern, unter dem Namen der rothen Immortelle; ein Kraut, gegen 2' hoch, mit ausgebreiteten Aesten und rothen Knoten; Blätter wie Borretsch, 4'' lang, 2'' breit, dreyrippig und wollig, mit schön purpurrothen, aber geruchlosen Köpfchen am Ende, wie bey den Scabiosen, so hart daß sie in die Nase stechen und sich sehr lang unveränderlich erhalten, zuletzt jedoch bleichen, aber nicht welken; die Samen schwarzbraun, keimen bey Regenwetter schon am Stock und werden 1'' lang. Wird in Ostindien in die Hochzeitkränze gebunden, das Blatt mit anderem Gemüse gegessen und auch als kühlendes Mittel gegen Husten und Halsweh gebraucht. Rumph V. Taf. 100. Fig. 2. Flos globosus; Rheede X. Taf. 37. Wadabu; Commelyn, Hort. t. 45.

2) Der gebräuchliche (G. officinalis).

Blätter spitz-oval, Köpfchen am Ende, in vielen Hüllblättern. Brasilien, in Minas Geraes und Sct. Paul, schuhhoch, Blätter

3″ lang, 2″ breit, Köpfchen 2″ dick und gelblich roth. Die knollige Wurzel wird häufig gebraucht gegen schlechte Verdauung, Durchfall und Schlangenbiß. Martius, N. gen. II. t. 101—2. Aug. St. Hilaire, Pl. us. t. 31.

2. G. Die Knotenholste (Iresine).

Oft zweyhäufig, Kelch fünfblätterig, in 3 Deckschuppen, bisweilen verwachsen und ungetheilt; Schlauch einsamig, klafft nicht, mit 2—3 Narben.

1) Der gemeine (I. celosioides).

Stengel aufrecht und gefurcht, Blätter länglich lanzetförmig und rauh; Blüthen sehr klein in gedrängter Rispe. Virginien und Florida, an überschwemmten Orten, bey uns in Gewächshäusern, 2—3′ hoch, knotig und ästig. Sloane T. 90. F. 2. Lamarck, Ill. t. 813. Straußblume.

B. Schlauch einsamig, Beutel zweyfächerig.

a. Blätter abwechselnd.

3. G. Die Knorpelkräuter (Polycnemum).

Kelch fünfblätterig und gefärbt, mit 2 Deckblättern, meist 3 unten verwachsene Staubfäden; 2 Narben, Schlauch einsamig, klafft nicht, hat aber einen Deckel.

1) Der gemeine (P. arvense).

Stengel zerstreut, in pfriemenförmigen, dreyeckigen Blättern. In Menge auf Feldern und Wegen, kaum spannehoch und sehr ästig, Blüthen einzeln oder zu zwey in den Achseln der knorpeligen Blätter. Jacquin, Austria t. 365. Schkuhr T. 5.

4. G. Die Tausendschöne (Amarantus).

Einhäufig, Kelch drey- und fünfblätterig, in 3 Deckblättern mit eben so viel freyen Staubfäden; Griffel mit 2—3 langen Narben; Schlauch einsamig und büchsenartig. Fuchsschwanz. Amarante.

Bey den Alten waren die Amaranten ein Zeichen der Trauer und wurden um die Gräber gepflanzt.

a) Drey Staubfäden.

1) Der dreyfarbige (A. tricolor).

Knäuel rundlich in Achsen, Blätter länglich lanzetförmig, die obern roth. Wild in Ostindien, bey uns als Zierpflanzen in

Gärten, 2—3′ hoch; die Blätter schön roth, gelb und grün, auch nur roth und gelb; schöner in magerem Boden. Knorr, Delic. II. tab. A. 3. 4. 5. Rumph V. cap. 45. Amarantus versicolor.

2) Der indische (A. polygamus).

Stengel weitschweifig, mit länglich lanzetförmigen, ausgerandeten und langgestielten Blättern, Knäuel in Achseln, Kelch mit hakenförmigen Grannen. Ostindien, ein sehr geschätztes Gemüse in verschiedenen Arten, 3—4′ hoch, mit blaßgrünen Blättern, gewöhnlich von Raupen zerfressen; die Knäuel grün, mit schwarzen glänzenden Samen. Rumph V. T. 82. F. 1. Blitum indicum album.

3) Der wilde (A. blitum).

Stengel zerstreut, mit stumpf ovalen Blättern, Knäuel in Aehren, mit kurzen Deckblättern. Auf nassen Plätzen, in Feldern und Wegen, 1—2′ hoch, liegend und am Ende aufgerichtet; der Stengel grün und roth; die Blätter wie Blumen dunkelgrün oder röthlich. Würde ehemals wie die Melden gebraucht, auch von den Aermeren gegessen. Lobelius, Icones t. 250. Reichenbach, Ic. V. f. 565. Herba Bliti. Kleiner Meyer.

b) Fünf Staubfäden.

4) Der schwanzförmige (A. caudatus).

Stengel aufrecht und schwankend, mit spitz-ovalen Blättern und zusammengesetzten, hängenden und rothen Trauben. Ostindien, bey uns häufig in Gärten als Zierpflanze, 2—3′ hoch, mit langen und blutrothen Trauben. Miller, Ic. 21.

5) Der mehlreiche (A. frumentaceus).

Stengel und Aeste aufrecht, Blätter länglich lanzetförmig, Blüthen in aufrechten Rispen, mit weiß gerandeten Samen. Ostindien, wild und häufig angebaut, besonders in Mysore, weil das Mehl häufig als Nahrungsmittel gebraucht wird. Stengel mannshoch und zolldick, mit rothen Aesten, Blättern und zahlreichen Blüthenschwänzen. Buchanan.

b. Blätter gegenüber.

5. G. Die Silberhülste (Achyranthes).

Kelch fünfblätterig in 3 stechenden Deckblättern, 5 Staub-

fäden, unten verwachsen, abwechselnd mit Schuppen; Narbe kopfförmig, Schlauch einsamig, klafft nicht.

Kräuter und Sträucher in wärmeren Ländern.

1) Der gemeine (A. argentea).

Blätter rundlich oval und zugespitzt, unten silberglänzend, Kelchrand umgeschlagen und an die Spindel gedrückt. Sicilien, bey uns in Gewächshäusern, des Sommers im Freyen, 2—3' hoch und ausdauernd. Plukenet T. 260. F. 2.

2) Der graue (A. aspera).

Blätter birnförmig, Kelch umgeschlagen und an die Spindel gedrückt. Ostindien, auf Felsen, bey uns in Töpfen, 2—3' hoch und ausdauernd, grünlich und röthlich, und die Blätter roth gesäumt, die Aehren grün und geruchlos. Die Wurzel wird gegen Ruhr und Steinbeschwerden gebraucht. Rheede X. T. 78. Cadelari. Burmann, Ceyl. t. 5. f. 3. Jacquin, Eclogae. t. 74.

B. Schlauch vielsamig, Beutel zweyfächerig.

6. G. Die Hahnenkämme (Celosia).

Kelch fünfblätterig und gefärbt, in 3 Schuppen, 5 Staubfäden verwachsen; ein Griffel mit 2 oder 3 Narben, Schlauch büchsenartig und vielsamig.

1) Der gemeine (C. cristata).

Blätter abwechselnd, länglich oval, Blumen in länglichen, zusammengedrückten, scharlachrothen oder gelben Aehren. Stammt aus China und Japan, und wird sowohl dort als bey uns in Töpfen der Zierde wegen gehalten. Es entspringen viele eckige und gestreifte Stengel aus einer Wurzel, 2' hoch, zum Theil grün und purpurroth, so wie die Blätter, welche wie die der Persicaria aussehen. Der Blüthenstand ist sehr sonderbar. Der Stengel ist nehmlich oben zusammengedrückt und bildet viele kammförmige Lappen, wie ein altdeutscher Kragen, schön carmesinroth und ganz mit Blüthen bedeckt, welche schwarze Samen bringen. Beym Vertrocknen behält der Strauß seine Gestalt und Farbe. Die etwas herben Blüthen werden gegen Durchfall und Blutspeyen gebraucht. Rumph V. T. 84. Amarantus

vulgaris japonicus. Knorr, Deliciae tab. B. 5 6. Passe-Velours.

Die hochrothe Abart nennt man Floramor (C. coccinea).

## Ordnung II. Schaft-Nußpflanzen.

### Wegeriche, Plumbagineen, Phytolacceen, Petiverien, Polygoneen.

Kelch meist blumenartig und unten, Staubfäden abwechselnd und gegenüber; Nuß schlauch- und beerenartig.

Meist Kräuter und Stauden, doch auch Sträucher und selbst Bäumchen, mit breiten und Scheidenblättern; in kalten und heißen Ländern.

Sie theilen sich in 3 Zünfte:

a. Wegeriche und Plumbagineen: Kelch mit bleibender Blume; Nuß büchsen- oder schlauchartig.

b. Phytolacceen, Petiverien: Kelch blumenartig mit abwechselnden Staubfäden und beerenartigen Nüssen.

c. Knöteriche oder Polygoneen: Kelch wenig gefärbt, meist dreyzählig, Staubfäden gegenüber; Nuß dreyeckig, Keim krumm und verkehrt im Eyweiß.

## 4. Zunft. Rinden-Nußpflanzen — Schlippen.

### Plantagineen und Plumbagineen.

Kelch und Blume röhrig und bleibend, vier- und fünfspaltig, mit so viel Staubfäden; Nuß einsamig, mit einem Griffel; Samen mit Eyweiß.

Meist Kräuter, auch Sträucher und Bäumchen mit Schäften oder knotigen Stengeln, Wurzel-, Wechsel- und Gegenblättern, ohne Nebenblätter. Die Blüthe ist zwar in Kelch und Blume geschieden, allein die letztere bleibt stehen, vertrocknet und schließt nicht selten den Gröps ein, wie ein Kelch; daher rechnet man diese Pflanzen noch zu denen mit unvollkommenen Blüthen. Manche haben medicinische Kräfte, liefern aber keine Nahrungsmittel. Mahnen stark an die Primeln.

A. Blätter abwechselnd, die Nuß nicht von der Blume umschlossen, Samen hängend.

Meist kleine Kräuter mit ganzen Blättern in gemäßigten und warmen Ländern.

a. Wurzelblätter, Blüthen vierzählig. Plantagineen.

Kleine Kräuter, mit rosenartigen Wurzelblättern und ährenartigen Blüthen an Schäften; Gröps bisweilen zweyfächerig und mehrsamig, Samen hängend, der Keim grad im Eyweiß, das Würzelchen vom Nabel abgewendet.

1. G. Die Strändlinge (Littorella).

Einhäusig, Kelch viertheilig, Blume trichterförmig, mit 4 langen Staubfäden; Schlauch einsamig, mit langem Griffel in einer vierzähnigen Röhrenblume ohne Kelch.

1) Der gemeine (L. lacustris).

Wurzelblätter fleischig, pfriemenförmig und halbrund, dazwischen gestielte, einzelne Staubblüthen und ungestielte Samenblüthen. Hin und wieder an überschwemmten Orten, Blätter kaum fingerslang, die Blumen weiß auf kürzern Schäften. Fl. dan. t. 170. Schkuhr T. 287.

2. G. Die Wegeriche (Plantago).

Kelch und Blume radförmig, vierspaltig und umgeschlagen, mit 4 langen Staubfäden und herzförmigen Beuteln; Capsel zweyfächerig, ein- und mehrsamig, klafft büchsenartig, mit einem haarförmigen Griffel; Samen auf einem freyen Kuchen.

Meist kleine Kräuter mit rosenartigen Wurzelblättern, welche etwas herb und bitter sind und daher gegen Wunden angewendet werden; die sehr schleimigen Samen als schleimige Mittel.

a) Blüthen in Schaftähren.

1) Der spitze (Pl. lanceolata).

Schaft eckig mit lanzetförmigen gezähnelten Blättern, fast eyförmiger Aehre, Deckblätter zugespitzt, Capsel zweysamig. Ueberall auf Waiden, spannehoch, Wurzel abgebissen und vielfaserig, Blätter 6″ lang und gestielt mit 5—7 Rippen, Aehre zolllang, mit bräunlichen Deckblättern; 2 Kelchlappen oft verwachsen, Blumen bräunlichweiß, mit dreymal längeren Staubfäden und zweymal längerem Griffel; Capsel länglich oval, öffnet

sich büchsenartig unter der Mitte. Wurde früher gebraucht wie der breite, besonders als Wundmittel und gegen Lungensucht. Knorr, Deliciae II. tab. P. 1. Plenk Taf. 60. Sturm H. VII. Hayne V. Taf. 15.

2) Der mittlere (Pl. media).

Blätter elliptisch, kurz gestielt und flaumig, Schaft rund, mit walziger Aehre; Blumen röthlich weiß, Capsel mit 2—4 Samen. Auf Waiden, die Blätter ausgebreitet, 3″ lang, gegen 2″ breit, mit 7—9 Rippen; dazwischen mehrere Schäfte schuhhoch, mit $1^1/_2$″ langer Aehre, wohlriechend, Staubfäden viermal länger als die Blume, die Samen am Nabel ausgehöhlt. Wurde gebraucht wie der breite. Fl. dan. tab. 581. Plenk Taf. 59. Hayne V. T. 14.

3) Der breite (Pl. major).

Blätter oval und glatt, Schaft rund, mit walziger Aehre, Capsel mit 8 Samen. Auf Waiden und selbst in Gassen; Wurzel dick, wie abgebissen, mit ziemlich aufrechten Blättern, 4″ lang, 2″ breit, fünf bis neunrippig; dazwischen ein Dutzend Schäfte, über schuhhoch, hin- und hergebogen, mit einer 3″ langen Aehre; Blumen grünlich, Staubfäden zweymal so lang. Wurzel, Blätter und Samen wurden gegen Wunden, Durchfall, Lungenkrankheiten, Blutflüsse gebraucht, jetzt nur noch vom Volk; die schleimigen Samen sind ein gutes Vogelfutter. Plenk Taf. 58. Schkuhr T. 23. Hayne V. T. 13.

4) Der Strand-W. (Pl. maritima).

Schaft rund, Blätter schmal und halbwalzig, am Grunde wollig. Am Meer und an Salzquellen, schuhhoch; die fleischigen Blätter werden als Salat gegessen und gegen Steinbeschwerden gebraucht. Fl. dan. t. 243.

5) Der Krähenfuß (Pl. coronopus).

Schaft rund, Blätter schmal und fiederspaltig, Aehre walzig, mit spitz-ovalen Deckblättern, Capsel viersamig. Am Strande; Wurzelblätter fast spannelang, $^1/_2$″ breit; dazwischen viele spannelange Schäfte mit 3″ langer Aehre, Blumen schmutzig weiß; die Capsel öffnet sich in der Mitte und zeigt einen vierflügeligen Kuchen. Wurde gebraucht wie die vorige, auch gegen Hunds-

wuth; in den Gärten gebaut zu Salat. Fl. dan. tab. 272. Blackwell T. 460.

b) Stengel mit kopfförmigen Aehren in den Achseln.

6) Der Flohsamen (Pl. psyllium).

Stengel krautartig, ästig und haarig, Gegenblätter schmal und gezähnelt, Aehren oval, mit spitzigen Kelchlappen. Südlich auf Sandplätzen und im Getraide, schuhhoch, bald einfach, bald mit kleberigen Gegenästen, Blätter 2" lang, 1''' breit; Aehren zahlreich, 1/2" lang, Blumen gelblich weiß; Samen länglich, kahnförmig und glänzend braun, sehen daher aus wie Flöhe; sehr schleimig und wurden in der Medicin gebraucht, jetzt noch im Orient; sie dienen auch zum Schwarzfärben. Plenk T. 62. Hayne V. T. 17. Düsseld. X. T. 19.

7) Der Sand-W. (Pl. arenaria).

Ganz so, aber 2 Kelchlappen spitzig und 2 spatelförmig. Auf Sandfeldern und in Frankreich angebaut wegen der Samen, die als schleimiges Mittel gebraucht werden. Sturm H. VII. Hayne V. T. 16. Düsseld. X. T. 21.

8) Der strauchartige (Pl. cynops).

Stengel etwas holzig, mit schmal pfriemenförmigen Gegenblättern, ovalen Aehren, stechenden Deckblättern; 2 Kelchblätter oval, 2 schmal und gestielt. Am mittelländischen Meer, Stengel schuhhoch und braun, Blätter 2" lang, 1''' breit und dreykantig. Die schleimigen Samen werden ebenfalls gebraucht, auch zum Steifen feiner Wäsche. Jacquin, Fragmenta t. 182. Plenk T. 61. Hayne V. T. 18. Düsseld. X. T. 20.

B. Blume fünfspaltig, bisweilen fünfblätterig, mit so viel Staubfäden an den Lappen; Schlauch mit einem verkehrten Samen. Plumbagineen.

Kräuter und Halbsträucher mit knotigen Aesten und abwechselnden Blättern, ohne Nebenblätter; Blüthen gehäuft, mit Deckblättern; Kelch röhrig, meist gefärbt, gefaltet und fünfzähnig; Blume gestielt tellerförmig, fünfspaltig, oft ganz getheilt; mit den Staubfäden an ihrem Grunde, und zwar den Lappen gegenüber, wie bey den Primeln. Gröps mit 5 Griffeln; öffnet sich bald am Grunde, bald an der Spitze mit mehreren Spal-

ten; der Samen derselbet, steht aber mit einem langen Stiel auf dem Boden; der Keim grad im Eyweiß, das Würzelchen gegen den Nabel. Sie wachsen meistens am Strande.

a. Blüthen auf einem Schaft, fast fünfblätterig, mit 5 Griffeln; der Schlauch trennt sich am Grunde mit mehreren Spalten.

3. G. Die Grasnelken (Statice).

Blüthen kopfförmig, in vielblätteriger Hülle, auf spreuigem Boden; Kelch röhrig, gefärbt, fünfspaltig und fünfzähnig, Blume fünftheilig; Schlauch einsamig, in bleibendem Kelch.

Kräuter mit dicker Wurzel und zahlreichen, schmalen Wurzelblättern, meistens in Sandboden.

1) Die gemeine (St. armeria).

Schaft einfach, mit grasartigen, steifen und stumpfen Wurzelblättern, und röthlichen Blüthen in Köpfchen. An trockenen Orten, mit brauner, bündelförmiger Wurzel und zahlreichen, fingerslangen Wurzelblättern, woraus ein oder mehrere Schäfte schuhhoch, mit Köpfchen fast zolldick; Blumenblätter nur wenig mit einander verbunden. Man braucht sie zum Einfassen der Gartenbeete. Die etwas herben Blätter wurden als Gurgelwasser und gegen Durchfall gebraucht. Fl. dan. tab. 1092. Schkuhr T. 87. Sturm H. I.

2) Der Meer-Lavendel (St. limonium)

weicht ab durch rispenartige Aehren, Blätter länglich und glatt, mit einem Stift; die Rispen an einem runden Schaft, mit blauen Blumen. An den südlichen Küsten und in Salzsteppen, auch als Zierpflanze in Gärten; Wurzel spindelförmig und holzig, mit rosenartigen Blättern, 4'' lang, gegen 2'' breit, unten verschmälert; dazwischen ein oder mehrere Schäfte schuhhoch, mit doldenartigen Rispen. Die herbe Wurzel wurde gegen Blutflüsse gebraucht, unter dem Namen Radix Behen rubri. Blackwell Taf. 481. Plenk Taf. 246. Reichenbach, Iconogr. t. 751.

b. Blumen an einem Stengel, und gestielt tellerförmig, Griffel und Gröps an der Spitze fünfspaltig.

4. G. Die Bleywurze (Plumbago).

Kelch röhrig, fünfkantig und fünfzähnig, Blume röhrig mit offenem, fünflappigem Saum und 5 Staubfäden auf dem Boden; Narbe fünfspaltig, Gröps einsamig und fünfklappig.

Schwache Sträucher in wärmern Ländern, mit abwechselnden Blättern und Blüthen in Aehren; die am Grunde breitern Staubfäden bleiben um die Capsel als eine Hülle stehen, wie der Grund der Blume bey Mirabilis.

1) Die gemeine (Pl. europaea).

Stengel krautartig und ruthenförmig, mit umfassenden, lanzetförmigen, scharfgezähnelten Blättern.

Im südlichen Europa, bey uns im freyen Lande; Wurzel walzig und fleischig, treibt mehrere Stengel 2—4' hoch, mit sperrigen Zweigen; die Blätter 3" lang, ½" breit, unten bleygrau, Blumen fast zolllang, purpurroth in gehäuften Endähren, Capsel schwärzlich. Das ganze Kraut, vorzüglich aber die Wurzel, schmeckt scharf, erregt Speichel, zieht Blasen, und wurde gegen Zahnschmerzen, Flechten, Krätze, Krebs und Blutflüsse angewendet; die Blätter zum Heilen gedrückter Pferde. Sabbati, Hort. rom. II. tab. 30. 40. Plenk T. 95. Schkuhr T. 36. Radix Dentellariae, Zahnwurz.

## 5. Zunft. Bast-Nußpflanzen — Girren. Phytolaccen.

Kelch ohne Hülle, vier- oder fünftheilig, meist gefärbt, mit abwechselnden Staubfäden ohne Blume; meist mehrere beerenartige Schläuche mit einem aufrechten Samen, der Keim meist ringförmig um das Eyweiß, Würzelchen gegen den Nabel.

A. Blätter mit Nebenblättern, Frucht nußartig, die Samenlappen gewunden, ohne Eyweiß.

1. G. Die Lauchgirren (Petiveria).

Kelch vierblätterig, mit zweymal soviel Staubfäden und einer Nuß mit 4 bleibenden Griffeln.

1) Die gemeine (P. alliacea).

Blätter verkehrt oval, Blüthen weißlich in Aehren mit 7 Staubfäden. Westindien und Südamerica im Gebüsch, ein

holziges Kraut, 2—4′ hoch, Blätter 3″ lang, 1½″ breit, Aehren dünn und 1½″ lang. Riecht knoblauchartig und wird gegen bösartige Fieber und Würmer gebraucht, die lange Wurzel gegen Zahnweh. Trew-Ehret T. 67. Lamarck, Illustr. t. 272.

B. Keine Nebenblätter; Frucht beerenartig, meist vielfach, der Keim um das Eyweiß.

2. G. Die Scharlachbeeren (Phytolacca).

Kelch fünftheilig und blumenartig, mit mehrfachen Staubfäden (10—20); 5—10 einsamige Beeren verwachsen, mit so viel Griffeln. Kermesbeeren.

1) Die gemeine (Ph. decandra).

Stengel fast zweiglos, Trauben gegenüber, röthlich mit 10 Staubfäden und Griffeln. Virginien, jetzt auch im südlichen Europa verwildert, bey uns in Gärten; eine aufrechte Staude mannshoch und roth, mit kurzen, gabeligen Zweigen; die untern Blätter fast schuhlang und ½′ breit, die obern halb so groß und glatt. Die Blüthen in 3—4″ langen, gestielten Achseltrauben, klein und meist röthlich; die Beeren 4‴ dick, schwarzviolett mit schwarzen Samen; Wurzel groß, fleischig und ästig, scharf, dient als Purgiermittel und Breyumschlag, statt des Senfmehls; die Blätter und unreifen Früchte gegen Krebs und Grind, auch als Brech- und Abführmittel; die Samen wirken wie Senf. Jung sind die Blätter mild und werden als Gemüse gegessen; mit dem rothen Safte der Beeren färbt man den Wein und bey uns die Zuckerwaaren. Blackwell T. 515. Plenk T. 357. Lamarck, Illustr. t. 393. f. 1. Schkuhr T. 126. Barton, Mat. med. t. 48. Bigelow, Med. Bot. t. 3.

3. G. Die Pflaumengirren (Bosea).

Kelch fünftheilig, mit so viel Staubfäden und einer einsamigen Pflaume mit 2 Narben. Mahnt sehr an Celtis, bey welcher aber der Keim verkehrt steht.

1) Die gemeine (B. yervamora).

Strauchartig, Blätter abwechsend, spitz-herzförmig. Blüthen roth in Trauben. Ein unansehnlicher, aber immer grüner, mannshoher Strauch auf den canarischen Inseln, mit Blättern wie

der gemeine Flieder, aber kleiner, bey uns in Gärten. Walther, Hort. t. 10. Lamarck, Illustr. t. 182.

4. G. Die Beerengirren (Rivinia).

Kelch viertheilig, mit 4 oder 8 Staubfäden; Beere einsamig, mit einem Griffel.

1) Die gemeine (R. laevis).

Stengel rund mit spitz-ovalen, glatten Blättern und einfachen Trauben. In Westindien, bey uns in Gewächshäusern, wo sie den ganzen Sommer blüht, zwar kleine und unansehnliche, auswendig röthliche, innwendig weiße Blüthen, aber schöne, rothe Beeren trägt; der Blattrand purpurroth. Lamarck, Illustr. t. 81. f. 2.

## 6. Zunft. Holz-Nußpflanzen — Ampfer. Polygoneen.

**Kelch und kümmerliche Blume dreytheilig, mit ein- oder zweymal so viel Staubfäden auf dem Boden an den Lappen; Schlauch nußartig, mit 2—3 Narben und einem aufrechten Samen; Keim verkehrt, bald im, bald um das Eyweiß.**

Meist Kräuter, bisweilen Sträucher und Bäume, mit knotigen Stengeln, scheidenartigen, abwechselnden Blättern und dutenartig verwachsenen, trockenen Nebenblättern. Blüthen kelchartig, 3 und 3 Lappen in 2 Kreisen, die innern oft gefärbt; 1 oder 2 Staubfäden unten an den Lappen, bald an allen, bald nur an den äußern oder innern; das Nüßchen gewöhnlich im Kelch. Finden sich in allen Climaten, manche eßbar als Gemüse und Grütze, bey einigen die Wurzel bitter und heilsam.

A. Knotige Kräuter mit einsamigem Schlauch.

a. Blüthen in einer Hülle. Eriogoneen.

1. G. Die Zotten-Ampfer (Eriogonum).

Hülle röhrig, fünfzähnig und vielblüthig, Kelch und Blume dreyspaltig, die letztere kleiner, mit 3 innern und 6 äußern Staubfäden; Nüßchen dreyeckig, mit 3 Griffeln.

1) Der gemeine (E. tomentosum).

Stengel gabelig, die Blätter unten filzig, die untern spatelförmig, die obern länglich in Wirteln, mit stiellosen Blüthenbüscheln. Carolina und Georgien, ein zottiges Kraut mit weißen Blüthen. Michaux, Fl. amer. I. t. 24.

b. Keine Hülle.

2. G. Die Ranken-Ampfer (Brunnichia).

Kelch glockenförmig und fünftheilig, mit 8 oder 10 Staubfäden; Schlauch dreyeckig, mit 3 Griffeln und vom etwas fleischigen Kelch umgeben, Samen anfangs hängend und dann aufrecht, Keim im Eyweiß.

1) Der gemeine (B. cirrosa).

Strauchartig, mit spitz-herzförmigen Blättern und Blüthen in einseitigen Trauben. Nordamerica, ein kletternder Strauch mit glatten Zweigen, abwechselnden Blättern und Ranken an den Trauben. Gärtner T. 45.

3. G. Die Knöteriche (Polygonum).

Kelch fünfspaltig, meist gefärbt, gewöhnlich mit 5 oder 8 Staubfäden und abwechselnden Drüsen; Schlauch eckig, mit 2 bis 3 Narben; Keim um das Eyweiß.

a) Zwey Griffel.

1) Der saure (P. amphibium).

Blätter länglich und glatt, Aehre länglich, 5 Staubfäden. Im Wasser und im Trockenen; jener mehrere Schuh lang und röthlich, mit schwimmenden Blättern 4'' lang, 1'' breit, Aehre 1½'' lang und rosenroth. Die starkriechende Wurzel gegen Hautkrankheiten, das säuerlichherbe Kraut ehemals gegen Steinbeschwerden; soll dem Wein, wenn er damit gährt, einen Geruch nach Himbeeren geben: Herba Persicariae acidae. Fl. dan. t. 282. Sommerlock.

2) Der gefleckte (P. persicaria).

Blätter lanzetförmig und gefleckt, mit gewimperten Nebenblättern, Aehren länglich-oval mit 6 Staubfäden und linsenförmigen Schläuchen. An feuchten Stellen, besonders in Mistlachen, 1—2' hoch, Blätter 3'' lang, 1'' breit, weiß gehäpfelt und schwarz gefleckt; mehrere kurze Aehren, meist blaßroth.

Das Kraut schmeckt etwas herb, und wurde gegen Wunden und Geschwüre gebraucht: Herba Persicariae mitis. Plenk T. 307. Schkuhr T. 108. Hayne V. T. 22. Reichenbach, Ic. V. t. 491. Flöhkraut, Röthig.

3) Der scharfe (P. hydropiper).

Blätter lanzetförmig, glatt und wellig, Nebenblätter schwach gewimpert, Aehren dünn und überhängend, mit 6 Staubfäden, Schläuche dreyeckig. Häufig in Sümpfen, 2′ hoch, Blätter 4″ lang, 1″ breit, meist braun gefleckt, die Nebenblätter dunkelroth, Blumen rosenroth. Schmeckt brennend und zieht Blasen im Munde, wurde gegen Geschwüre gebraucht, und innerlich gegen Stockungen im Unterleibe, Gelb- und Wassersucht: Herba Persicariae urentis. Plenk Taf. 308. Schkuhr Taf. 108. Hayne V. T. 20. Reichenbach, Ic. V. t. 494. Wasserpfeffer, Murchenkraut; Curage.

4) Der Garten-K. (P. orientale).

Stengel schlank und aufrecht, Blätter oval, Nebenblätter borstig, Blüthen in überhängenden Aehren mit 7 Staubfäden. In Ostindien und der Levante, in feuchtem Boden; bey uns häufig in Gärten zur Zierde, unter dem Namen Persicaria, mannshoch, Blätter wie Tabacksblätter, Aehren 3″ lang, roth, mit Drüsen zwischen den Staubfäden, Samen linsenförmig. Dient zum Blaufärben. Bot. Mag. t. 213.

b) Die folgenden haben 3 Griffel und 8 Staubfäden.

* Blüthen in Achseln.

5) Der Färber-K. (P. tinctorium).

Blätter spitz-oval und glatt, Nebenblätter abgestutzt und gewimpert, Aehren ruthenförmig mit 7 Staubfäden. Daraus macht man in China eine sehr schöne, indigoblaue Farbe, und man fängt auch an, es in Europa zu ziehen.

6) Der gemeine (P. aviculare).

Stengel liegend und ästig, Blätter lanzetförmig, mit rauhem Rand, Nebenblätter mit wenig Rippen. In allen Wegen und Gassen, schuhlang, wie dünner Bindfaden, Blätter zolllang, Nebenblätter silberweiß, meist sechsrippig; 2—4 fast stiellose Blüthen in den Achseln, weiß oder röthlich, mit dreyeckigem Schlauch; ein gutes

Vogel- und Schweinfutter; sonst als blutstillendes Mittel: Herba Centumnodiae, Sanguinariae. Plenk Taf. 309. Sturm H. IX. Hayne V. T. 23.

* Blüthen in Trauben.

7) Der windenartige (P. convolvulus).

Stengel eckig und gewunden, mit herzförmigen Blättern, Blumen stumpf und weiß mit violetten Beuteln, Schlauch dreyeckig. In Feldern und Hecken, 1—2′ hoch; gutes Schaffutter, die Samen im Nothfall als Grütze. Fl. dan. tab. 744. Buchwinde.

8) Der Zaun-K. (P. dumetorum).

Ebenso, aber die 3 äußern Blüthenlappen geflügelt, Beutel weiß, Schläuche dreyeckig. In Hecken, spannelang. Kann im Nothfall ebenfalls als Grütze benutzt werden. Fl. dan. t. 756.

9) Der Buchweizen (P. fagopyrum).

Stengel ziemlich aufrecht und glatt, Blätter fast pfeilförmig, 8 Drüsen, mit den Staubfäden abwechselnd; Schlauch mit drey scharfen Kanten. Kommt aus Asien, und wird im östlichen Europa in Feldern angebaut, weil er gute Grütze liefert und mit schlechtem Boden fürlieb nimmt; das Brod davon ist aber schwarz und schlecht. Stengel 1½′ hoch und roth, oben ästig, Blätter 2″ lang und fast eben so breit, Blüthen blaßroth. Das Mehl wird zu erweichenden und vertheilenden Umschlägen gebraucht. Knorr, Deliciae II. t. F. Plenk T. 310. Sturm H. XVIII. Hayne V. T. 24.

Der tatarische Buchweizen (P. tataricum).

Ebenso, aber die Kanten des Schlauchs gezähnelt und die Blüthen grünlich. Sibirien, wird angebaut größer, gedeiht auch gut im nördlichen Deutschland, und wird auf ähnliche Art benutzt. Stockh. Abh. 1744. T. 4. Gmelin, Sibirien III. T. 13. F. 1.

* Blüthen in Aehren.

10) Der gewundene (P. bistorta).

Stengel einfach und aufrecht, untere Blätter oval und herablaufend, die obern herzförmig, Blüthen blaßroth, in einer walzigen, dichten Aehre, mit 7—10 Staubfäden. Auf sumpfigen

Wiesen, 1—2' hoch, Blätter 6" lang, 3" breit, Aehren 2" lang, Schläuche dreykantig; die Wurzel fingersdick, gebogen wie Krebsschwanz, schmeckt sehr zusammenziehend, enthält viel Gerbstoff und Stärkemehl, und ist ein kräftiges Heilmittel gegen die Ruhr, auch in Bäder: Radix bis tortae s. Colubrinae. Plenk T. 306. Hayne V. T. 19. Düsseld. IV. T. 16. Wagner I. T. 3. Otterwurz, Schlippenwurz.

11) Der knollige (P. viviparum).

Ebenso, aber kleiner, die Blätter lanzetförmig und zwischen den Blüthen kleine Knollen. An Bergen, die Aehren weiß, mit 6—7 Staubfäden, bringt selten reife Samen. Die dicke Wurzel wird in Asien in Mehl verwandelt und als Brey gegessen. Fl. dan. t. 13. Gmelin, Sibirien III. T. 7. F. 2.

4. G. Die Ampfer (Rumex).

Kelch und Blume dreyblätterig, mit 2 Staubfäden an jedem Kelchblatt; 3 zerschlissene Narben, Schlauch dreykantig, in der Blüthe verschlossen; Keim um das Eyweiß.

a) Blüthen getrennt, Blätter pfeilförmig.

1) Der Sauerampfer (R. acetosa).

Blätter länglich pfeilförmig und rippig, Kelchlappen rundlich und ganz, unten mit einer Schwiele. Auf Waiden und in Gärten, 2—3' hoch, mit wenig Blättern, die untern 2—6" lang, 1—2" breit, auf handlangen Stielen; die Blüthen in Endrispen, röthlich, mit rosenrothen Narben und rothbraunen Schläuchen; die Wurzel lang und spindelförmig, bitter und herb, wurde, so wie die herben Samen, gegen Durchfall gebraucht. Die Blätter schmecken säuerlich, enthalten viel Sauerkleesalz und werden gegen Scorbut und faulige Fieber als kühlendes Mittel angewendet. Knorr, Deliciae II. tab. A. 13. Plenk T. 280. Düsseld. VII. T. 16.

2) Der kleine Sauerampfer (R. acetosella).

Ebenso, aber kleiner, Blätter lanzet- und spießförmig, Kelchblätter oval und ohne Schwielen. Ueberall auf Grasplätzen, nur spannehoch, schmeckt ebenfalls sauer und dient zur Gewinnung des Sauerkleesalzes. Knorr, Deliciae II. tab. A. 14. Plenk T. 281.

3) Der römische Sauerampfer (R. scutatus).

Blätter oval-pfeilförmig, Blüthenwirtel entfernt und blattlos, Blumenlappen herzförmig, ohne Schwielen. Auf Bergen, sonst in Gärten; aus einer ästigen Wurzel viele Stengel, 2' hoch, oft röthlich; Blätter 2'' lang, auf 4'' langen Stielen; Rispe einfach und schlaff, aus halben Wirteln, meistens getrennt und röthlich. Die Blätter sind saftig und sauer und werden in der Küche als Zugabe zum Rindfleisch gebraucht, unter dem Namen römischer Sauerampfer. Blackwell T. 506. Plenk T. 285. Jacquin, Rar. I. t. 67.

b) Zwitter, Blätter rundlich oder herzförmig, aber nicht pfeilförmig.

4) Der Alpen-A. (R. alpinus).

Blätter herzförmig, wellig und stumpf, Blüthen in dichten, fast blattlosen Rispen, Kelchlappen herzförmig, ohne Schwielen. Auf den Alpen, besonders um die Sennhütten, 3—4' hoch, mit schuhlangen und eben so breiten Wurzelblättern; Wurzel 3—4'' dick, ästig und innwendig gelb, ziemlich wie Rhabarber, bitter und herb, und wird auch statt derselben als Abführmittel gebraucht, wirkt aber schwächer." Plenk Taf. 286. Kerner Taf. 203. Düsseld. XIV. T. 10. 11. Radix Rhabarbari monachorum.

5) Der Wasser-A. (R. aquaticus).

Wurzelblätter oval und herzförmig, mit rinnenförmigen Stielen, Rispen blattlos, Blumenlappen herzförmig, ganz und ohne Schwielen. In Gräben und Teichen, nicht außerhalb des Wassers, fast mannshoch, Blätter über schuhlang und ½'' breit, auf fast schuhlangen Stielen, die Rispe sehr groß; Wurzel 3—4'' dick, innwendig gelb, bitter und herb, und wurde ebenfalls gegen Scorbut, Geschwüre und Ausschläge gebraucht; die jungen Blätter in Italien als Gemüse. Radix et Herba Britannicae. Blackwell T. 490. Reichenbach, Icon. IV. tab. 369.

6) Der Bach-A. (R. hydrolapathum).

Blätter lanzetförmig, gekerbt, mit flachem Stiel, Rispen blattlos, Blumenlappen dreyeckig und alle mit Schwielen. In Sümpfen und langsam fließenden Bächen, ziemlich wie der vorige,

die Wurzel ebenfalls unter dem Namen Radix Lapathi acuti in den Apotheken. Plenk T. 289. Reichenbach, Ic. IV. tab. 270.

7) Der Blut-A. (R. sanguineus, nemorosus).

Wurzelblätter herzförmig oder spitz-oval, die andern lanzetförmig; Zweige aufrecht und ausgebreitet, mit blattlosen Wirteln; innere Kelchblätter schmal und ganz, nur eines mit einer Schwiele. An feuchten Stellen in Wäldern und um die Dörfer, die Abart mit rothen Adern häufiger in America und daher bey uns in Gärten; 2—4' hoch, die untern Blätter 4—6'' lang, über 2'' breit und gestielt; etwa ein Dutzend Blüthen in jedem Wirtel; die Wurzel möhrenartig, inwendig blaßgelb, wird auch in den Apotheken gehalten unter dem Namen Grindwurz (Radix Lapathi acuti). Reichenbach, Ic. IV. tab. 367. Düsseld. XIII. T. 16. Die rothaderige Abart bey Blackwell T. 492. Plenk T. 283.

8) Der Spitz-A. (R. acutus, conglomeratus, nemolapathum).

Wurzelblätter herzförmig und länglich, die andern zugespitzt; Zweige offen mit belaubten Wirteln; Blumenlappen schmal, ganz und alle mit Schwielen. Ueberall gemein an feuchten Plätzen, 2—4' hoch. Die Wurzel färbt gelb und ist auch in der Apotheke unter dem Namen Radix Lapathi acuti. Blackwell T. 491. Plenk T. 290. Reichenbach, Ic. IV. t. 168. Wagner I. T. 126. Wilde Rhabarber, Roßampfen, Hungerkraut.

9) Der Garten-A. (R. patientia).

Wurzelblätter oval lanzetförmig und wellig, Rispe länglich und blattlos, Kelchlappen rundlich herzförmig, nur an einem eine Schwiele. An nassen Stellen im südlichen Europa, bey uns in Gärten, 2—5' hoch, oft purpurroth, Blätter schuhlang, 4'' breit, schmecken säuerlich und sind im Frühjahr ein gutes Gemüse. Die möhrenartige, bittere und herbe Wurzel führt gelind ab und wurde gegen Ausschläge gebraucht. Plenk T. 282. Kerner T. 720. Schkuhr T. 100. Gärtner T. 119. Lapathum hortense.

10) Die Grindwurz (R. crispus).

Blätter lanzetförmig und kraus, Trauben fast blattlos, Kelchblätter oval und etwas herzförmig, alle mit einer Schwiele. Ueberall an feuchten Orten, besonders auf thonigen Feldern, 2—3' hoch, oft roth gestreift, Blätter schuhlang und 3'' breit, auf langen Stielen. Die möhrenartige, innwendig gelbe Wurzel schmeckt bitter und herb, enthält Gerbstoff, Stärkemehl und Schwefel, und würde häufig gegen Ausschläge angewendet; die Samen vom Volk als Abführmittel. Radix Lapathi acuti. Plenk T. 287. Kerner T. 576. Reichenbach, Ic. VI. t. 575. Düsseld. XIII. T. 15. Mengelwurz, Ohmblätter.

5. G. Die Rhabarbern (Rheum).

Kelch und Blume dreytheilig und gefärbt, 6 Blumen- und 6 Kelchstaubfäden; Schlauch dreykantig und geflügelt, mit 3 Narben; Keim im Eyweiß.

Ausdauernde Kräuter auf den Gebirgen Mittelasiens, mit großen Wurzel- oder abwechselnden Stengelblättern und sehr bitterer Wurzel.

1) Die ächte (Rh. rhabarum, australe).

Blätter rundlich und herzförmig, etwas wellig und flaumig, mit gefurchten, oben flachen Stielen, Blüthenblätter oval. Auf den Alpen der Tatarey und des Himalayas 10,000' hoch; Wurzel möhrenartig und ästig, innwendig dunkelgelb, Stengel 3—5' hoch und gefurcht, mit fast 2' großen Wurzelblättern, rothen Stielen und Rippen, Narben purpurroth. Liefert seit mehreren Jahrhunderten die berühmte Rhabarber-Wurzel, welche theils durch die Mongoley über Kiachta nach Rußland kommt, theils durch China nach Holland und England, theils durch Persien und die Türkey. Sie enthät ein purgierendes Harz, Gerbstoff, sauerkleesauren Kalk und ein flüchtiges Oel und wirkt sehr vortheilhaft auf die Thätigkeit des Darmcanals. Düsseld. Suppl. V. T. 5. 6. Rh. emodi.

2) Die handförmige (Rh. palmatum).

Blätter handförmig, zugespitzt und rauh, unten herzförmig, mit runden Stielen. Tatarey, Thibet und Nepal, bey uns in Gärten; mannshoch, Wurzel größer als bey der vorigen, knollig,

innwendig gelb und roth gestreift und unangenehm riechend; Wurzelblätter auf 2' langen Stielen, fast ebenso breit, mit 5—7 gespaltenen Lappen; Rispe sehr groß und gelblichweiß. Nüßlein roth. Wird jetzt in England im Großen angebaut und unter dem Namen der englischen Rhabarber gebraucht. Linne, phil. Trans. 1765. tab. 12. Blackwell Taf. 600. Plenk Taf. 322. Düsseld. XVI. Taf. 6—8.

3) Die wellige (Rh. undulatum).

Blätter länglich herzförmig, schwach behaart und kraus, Blattstiel oben flach, mit scharfen Rändern. China und Sibirien, bey uns in Gärten, ziemlich wie die vorige, mit weißen Blüthen. Wird in Frankreich im Großen angebaut und unter dem Namen der französischen Rhabarber gebraucht, ist innwendig mehr gestreift als marmoriert, riecht schwach und schmeckt herb. Plenk T. 321. Schkuhr T. 110. Reichenbach, Hortus II. t. 117. Wagner II. T. 241.

4) Die herzförmige (Rh. rhaponticum).

Blätter oval, herzförmig und glatt, Blattstiel oben gefurcht, mit abgerundeten Rändern. Kleinasien und im südlichen Rußland, am schwarzen Meer; bey uns in Gärten, 3—4' hoch, gefurcht und roth. Die Wurzel dick, ästig und schwer, auswendig schwarz und rothbraun, innwendig gelb, mit braunrothen Kreisen, riecht schwach, schmeckt aber herb und wird ebenfalls angewendet unter dem Namen Radix rhapontici, Rheon der Alten. Knorr, Deliciae II. tab. R. Plenk T. 320. Reichenbach, Hort. I. t. 129. Düsseld. XVI. T. 1—3.

5) Die dornige (Rh. ribes).

Wurzelblätter rundlich, graulich und warzig, Blattstiel oben flach, mit abgerundeten Rändern, Nüsse etwas fleischig und dunkelroth. Am Libanon und Carmel, sowie in Persien; die Wurzelblätter 2' lang und 3 breit, fast nierenförmig. Man macht aus dem säuerlichen Safte des Stengels eine Latwerge (Roob Ribes), bey Entzündungs-Krankheiten. Dillen., Hort. eltham t. 158. f. 192. Pococks Reise T. 84.

B. Sträucher oder Bäume; Gröps nuß- oder pflaumenartig.

6. G. Der Baumampfer (Triplaris).

Blüthen getrennt und gefärbt, Kelch und Blume dreytheilig, mit je 2 Blumen und 1 Kelch-Staubfäden; Nüßchen mit 3 Flügeln und 3 Narben in der Blüthenröhre.

Der gemeine (Tr. americana).

Blätter abwechselnd, länglich und ganz, Blüthen in armförmigen Trauben. Guyana und Carthagena, ein hohler Baum, 40' hoch, 10'' dick, mit pyramidaler Krone und hohlen Zweigen voll Blätter, 9'' lang, 4'' breit; Blüthen in gedrängten Aehren, fast wie bey Polygonum persicaria, und röthlich, Nuß wie Erbse. Wächst auf Angern und Inseln, und die Höhle des Stammes ist so mit Ameisen angefüllt, daß man davon bedeckt wird, wenn man daran schlägt. Aublet T. 347. Jacquin, America t. 173. f. 5. Rottboell, Diss. Surinam. t. 3.

7. G. Die Trauben-Ampfer (Coccoloba).

Zwitter, Blüthe gefärbt und fünftheilig, mit 8 Staubfäden; Nuß dreyeckig, mit 3 Narben im beerenartigen Kelch; Keim im Eyweiß.

1) Der gemeine (C. uvifera).

Blätter rundlich herzförmig und glänzend, Blüthen in Aehren. Im mittleren America, ein Baum 15—30' hoch, am Strande und oft im Wasser, mit zerstreuten Aesten, 6 Zoll großen Blättern und schuhlangen, schlanken Trauben, mit kleinen, weißlichen Blüthen und purpurrothen Früchten, so groß wie eine Kirsche, saftig, säuerlichsüß und schmackhaft, kommen deßhalb auf den Markt. Der Kern des Steins ist herb und wird zu Tisanen gebraucht bey Durchfällen und Blutflüssen, so wie auch die bittere Rinde und Wurzel. Das Holz ist hart, schwer und roth, und wird zum Färben und Brennen gebraucht. Durch Auskochen der Zweige soll man das americanische Kino erhalten. Catesby, Carolina II. t. 96. Plumier, Ic. 145. Sloane T. 220. F. 3—5. Jacquin, America t. 73. Hayne X. T. 4. Düsseld. Suppl. I. T. 9. Mangrove-Grape-tree.

2) Der flaumige (C. grandifolia, pubescens).

Blätter rund und flaumig. Martinique in Bergwäldern, 60—80' hoch, mit 2' großen runzeligen Blättern. Das Holz

ist sehr hart und roth, wird vorzüglich zu Balken und Pfählen gebraucht und bleibt Jahrhunderte lang unverweslich; der Theil in der Erde wird steinhart. Plukenet, Phytogr. p. 222. f. 8. Jacquin, America p. 113. Bois à grande feuille.

3) Der weiße (C. nivea).

Blätter länglich oval, spitzig und runzelig. Westindien, an Bächen, wild und angepflanzt, 20' hoch, Blätter 6'' lang, Blüthen klein und gelblich; werden dick, saftig und schneeweiß, bedecken aber die dreyeckige, schwarze Nuß nur bis zur Hälfte. Diese Frucht schmeckt süß und wird sammt der Nuß gegessen. Jacquin, America p. 115. t. 78. Raisinier de coude.

## Ordnung III. Stamm-Nusser.

### Nyctagineen, Daphnoiden, Eläagnen, Santalaceen.

Kelch röhrig, blumenartig, vier- und fünfspaltig, mit soviel oder mehr Staubfäden; Nuß oder Pflaume meist im Kelch.

Meist Sträucher und mäßige Bäume mit Gegen- und Wechselblättern, ohne Nebenblätter, in wärmern Ländern; Blüthen einzeln und in Aehren; Kelch langröhrig, meist gefärbt und zart wie eine Blume, mit einfachen oder doppelten Staubfäden in der Mitte der Röhre. Die Frucht eine Nuß oder Pflaume, selten Beere, mit einem nicht genießbaren Kern, der verschiedene Richtung und Bau hat. Die Bestandtheile sind oft harzartig, scharf und blasenziehend.

Sie zerfallen in 3 Zünfte.

a. Nyctagineen: Kelch blumenartig, fünfspaltig, umschließt die Nuß; Staubfäden abwechselnd; Samen und Keim aufrecht, dieser um das Eyweiß gebogen.

b. Daphnoiden und Eläagnen: Kelch vierspaltig, oft mit blumenartigen Schuppen und 8 Staubfäden; Nuß pflaumenartig, Samen ohne Eyweiß.

c. Santalaceen: Kelch oben, vier- und fünfspaltig, Staubfäden gegenüber; Nuß pflaumenartig, Samen verkehrt, Keim aufrecht im Eyweiß.

## 7. Zunft. Wurzel-Nusser — Humen.
### Nyctagineen.

**Kelch fünftheilig und hüllenartig, Blume kelchartig, röhrig und fünfzähnig, mit gleichviel abwechselnden Staubfäden auf dem Boden; Nuß einsamig in der verhärteten Blumenröhre, Samen aufrecht, Keim gebogen um das Eyweiß.**

Sträucher und Kräuter mit knotigen Stengeln und Zweigen, Blätter gegenüber und abwechselnd, ohne Nebenblätter; Blüthen einzeln und gehäuft, mit einem röhrigen Kelch, den man als Hülle betrachtet, und einer röhrigen, gefärbten Blume, die in so fern kelchartig ist, als sie den Gröps bedeckt; die Staubfäden stehen auf einer Scheibe unter dem Gröps, sind aber an die Blume geklebt, der Griffel mit kopfförmiger Narbe. Sie wachsen ausschließlich in heißen Ländern, liefern keine Nahrungsmittel, haben aber oft knollige Wurzeln mit Heilkräften.

**A. Meist Kräuter mit Gegenblättern.**

**1. G. Die Wunderblumen (Mirabilis).**

Kelch oder Hülle fünftheilig, Blume trichterförmig, viel länger, umschließt mit dem erweiterten Grunde den Gröps, 5 Staubfäden; Nuß mit einem langen Griffel.

Kräuter mit spindelförmiger, fleischiger Wurzel, gabeligen Aesten und einzelnen Achselblüthen, welche untertags geschlossen, des Nachts geöffnet sind, und daher französisch Belle de nuit (die Schöne bey Nacht) heißen; Staubfäden und Griffel länger.

**1) Die gemeine (M. jalappa).**

Stengel ästig, Blätter oval-herzförmig und gestielt, Blumen am Ende gehäuft, viel länger als der Kelch. Südamerica, bey uns häufig in Gärten als eine schöne Zierpflanze, mit gehäuften, 1½" langen, fast eben so weiten, lebhaft gefärbten Blumen, rothgelb, weiß und bunt, welche sich des Abends öffnen, während der Nacht sehr wohl riechen, aber sich des Morgens wieder schließen. Wurzel dick, spindelförmig und fleischig; Stengel 3' hoch, mit Blättern 4" lang, 2½" breit, auf 1½" langen Stielen. Die Frucht oval, von dem schwarz gewordenen Grunde,

der Blume umgeben, im Kelch wie in einem Becher, mit einem Samen größer als eine Erbse. Man hat die Wurzel für die ächte Jalappenwurzel (Convolvulus jalappa) gehalten; sie wird übrigens ebenfalls zum Purgieren und in der Wassersucht gegeben, schmeckt aber sehr unangenehm und wirkt schwächer. Rumph V. T. 89. Blackwell T. 404. Plenk T. 137. Lamarck T. 105. Schkuhr T. 41. Belle de Nuit.

2) Die gabelige (M. dichotoma).

Wie vorige, aber der Stengel dicker und knotiger, Blätter und Blüthen kleiner und die letztern ziemlich einzeln. Westindien und Mexico, auch bey uns in Töpfen, öffnet sich schon um 4 Uhr Nachmittags und fängt an zu riechen, daher bey den Franzosen: Blume von 4 Uhr (Fleur de quatre heure). Die Wurzel wirkt viel heftiger. Plenk T. 139.

2. G. Die Kletterhumen (Boerhaavia).

Kelch sehr klein und ganz, Blume trichterförmig, gefaltet, aber kaum eingeschnitten, mit 1—4 Staubfäden auf dem Boden; Nuß vom Grunde der Blume eingeschlossen.

Kräuter und Sträucher mit Wechselzweigen und Gegenblättern; Blüthen klein in armen Afterdolden. Die Wurzeln erregen Brechen und Purgieren.

a) Krautartige.

1) Die rauche (B. hirsuta).

Stengel rund und weitschweifig, mit ovalen, unten weißlichen Blättern, Blüthen purpurroth, mit 2 Staubfäden. Westindien und Südamerica, 1—2' hoch und meistens zottig. Die Wurzel wird als Brech- und Purgiermittel angewendet, der Saft des Krauts gegen Gelbsucht. Plukenet T. 213. F. 2. Hermann, Paradisus t. 237. Jacquin, Hort. vindobon. I. tab. 7.

2) Die veränderliche (B. mutabilis).

Findet sich in Australien; die Wurzeln gleichen den Haberwurzeln (Tragopogon), und werden ebenso gegessen.

b) Strauchartig.

3) Die gemeine (B. scandens).

Stengel aufrecht und kletternd, mit oval-herzförmigen, aus-

geschweiften Blättern, Blüthen doldenartig mit 2 Staubfäden. Westindien, auf Klippen, bey uns in Gewächshäusern, mannshoch und glatt, Blätter 1'' lang, Blüthen zu 6 in einer gestielten Dolde, grünlichgelb, Hüllblätter borstenförmig; wird als Brechmittel angewendet. Plukenet T. 226. F. 7. Jacquin, Hort. vindobonensis t. 4. Lamarck, Illustr. t. 4.

B. Sträucher und Bäume mit Wechsel- und Gegenblättern.

2. G. Die Klettenhumen (Pisonia).

Blüthen getrennt, Blume glockenförmig und fünfspaltig in 4—5 Schuppen, mit 6—10 längern Staubfäden; Griffel gespalten, Nuß fünfeckig und rauh.

1) Die gemeine (P. aculeata).

Achseldornen zurückgekrümmt, Blätter breit lanzetförmig, Blüthen in Afterdolden in Achseln. Westindien, ein baumartiger Strauch 9' hoch und überhängend, dreht sich bisweilen mit den Zweigen um andere Bäume; die Blätter fast gegenüber, 2½'' lang, 1'' breit, mit gepaarten, krummen Dornen in den Winkeln. Die Blüthen kommen von den Blättern, sind klein, grünlichgelb und riechen wie Hollunder, haben meist 6 Staubfäden. Die Frucht ist von der Blume umgeben, und voll krummer Stacheln, wie die von Agrimonium. Auf den Boden gefallen, hängen sie sich so vest an die Flügel der Tauben und anderer Vögel, daß sie kaum flattern können; daher suchen sie ihr Futter nicht auf dem Boden, wenn die Früchte reif sind. Der Absud der Wurzel wird gegen Schleimflüsse gebraucht. Plukenet, Phyt. t. 108. f. 2. Plumier T. 227. F. 1. Sloane II. T. 167. F. 3. 4.

## 8. Zunft. Stengel-Nusser — Zeideln.

### Daphnoiden, Eläagnen,

Kelch unten, blumenartig, röhrig und vierspaltig, bisweilen mit Blumenschuppen, meist 8, selten 4 oder 2 Staubfäden in der Röhre; Nuß oder Pflaume mit einem hängenden Samen, ohne Eyweiß, Keim aufrecht oder das Würzelchen gegen den Nabel; Samen bey den Eläagnen aufrecht.

Meist zierliche Sträucher, selten Bäume oder Kräuter, mit zähem Bast, runden, ungegliederten Zweigen und einfachen, harschen, meist abwechselnden Blättern, ohne Nebenblätter; Blüthen einzeln und in Aehren, ein gefärbter, meist vierspaltiger und wohlriechender Kelch, oft mit 4 Drüsen oder Schuppen, vielleicht verkümmerte Blume; der Gröps ursprünglich einsamig und die Narbe kopfförmig. Befinden sich größtentheils am Vorgebirg der guten Hoffnung und in Australien, enthalten scharfe und blasenziehende Bestandtheile, aber keine Nahrungsstoffe.

A. Samen verkehrt, ohne Eyweiß. Daphnoiden.

a. Kelchröhre sehr lang und fadenförmig.

1. G. Die Spatzenzungen (Stellera, Passerina).

Kelch gefärbt, trichterförmig und vierspaltig, mit 8 kurzen Staubfäden über einander; Nuß mit dem seitwärts stehenden Griffel geschnäbelt, einsamig.

Sträucher, bisweilen Kräuter mit abwechselnden Blättern, meist am Vorgebirg der guten Hoffnung.

1) Die gemeine (St. passerina).

Kraut mit schmalen Blättern und einzelnen, [illegible] und geschlossenen Blüthen in Achseln; ein Sommergewächs im Getraide, aber selten, mehr südlich; sieht aus wie Thesium, schuhhoch, Blätter 1/2" lang, wie Spatzenzunge; einige kleine gelbliche Blüthen in Achseln. Gouan. Fl. monsp. t. 3. Jacquin, Rar. t. 68. Schkuhr T. 107.

2) Die Färber-Sp. (St. tinctoria).

Zweige wollig, Blätter schmal lanzetförmig, Blüthen gelb, einzeln, mit 2 Deckblättern in Achseln. Im südlichen Frankreich

und in Spanien, ein Sträuchlein, welches als Purgiermittel gebraucht wird, die Rinde zum Gelbfärben.

3) Die rauche (St. hirsuta, metuan).

Zweige hängend und filzig, Blätter oval, oben weißfilzig, Blüthen gehäuft an den Enden, haarig und bisweilen getrennt. Am Mittelmer an dürren Orten, ein kleiner Strauch, 2—3' hoch mit immer grünen Blättern, 2'' lang; Blüthen auswendig weiß, innwendig gelb; wird in Africa fuderweiß, so wie der Rosmarin in den Städten, zur Feuerung verkauft; ist scharf wie der Seidelbast und wird auch so angewendet. Sana munda tertia. Clus., Hist. t. 89. Breynius, Cent. t. 19. Wendlands Bemerkungen T. 2. F. 16.

4) Die beißende (St. thymelaea).

Zweige steif und glatt, Blätter spitz-elliptisch und graulich grün, Blüthen blaßgelb, stiellos, die obern gehäuft. Im südlichen Frankreich und Spanien, ein Strauch, 3—4' hoch, Blätter $^1/_2$'' lang, 2''' breit, Nuß gelb. Die Wurzel und die Früchte als heftige Purgiermittel in der Wassersucht. Die gelbliche Rinde wird angewendet wie die vom Seidelbast. Plukenet, T. 229. F. 2. Daphne.

2. G. Die Nadelzeideln (Gnidia).

Kelch gefärbt, trichterförmig und vierspaltig, mit 4 Blumenschuppen und 8 Staubfäden; Nuß mit seitwärts stehendem Griffel am Grunde des Kelchs, der Samen mit etwas Eyweiß.

Schlanke Sträucher am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit immer grünen Wechsel- und Gegenblättern und wohlriechenden Blumen; hin und wieder bey uns in Gewächshäusern, in Heidenerde. Das Landvolk braucht die Blätter zum Abführen.

1) Die gemeine (G. pinifolia).

Blätter zerstreut und pfriemenförmig; Blüthen zottig, silbergrau, in kopfförmigen Dolden. Strauch 3—4' hoch, mit stechenden Blättern, $^1/_2$'' lang. Blüthen büschelförmig, am Ende 9''' lang, von Blättern umgeben. Burmann, Africa t. 41. f. 3. Seba, Mus. II. t. 32. f. 5. Lamarck, Illustr. t. 291. Wendlands Bemerkungen T. 2. F. 11.

2) Die einfache (G. simplex).

Zweige ungleich, fast einfach, Blätter schmal, hohl und graulich, Blüthen gelblich in Endköpfen. Kleiner Strauch, bey uns in Gärten, nur schuhhoch und warzig von den Blattnarben, Blumen 6''' lang. Breynius, Cent. X. t. 60.

3. G. Die Kreuzzeibeln (Pimelea).

Kelch gefärbt, trichterförmig und vierspaltig, mit 2 Staubfäden; Nuß einsamig, mit seitwärts stehendem Griffel, etwas Eyweiß.

Sträucher in Australien, meist mit Gegenblättern und Blüthen in Köpfchen.

1) Die gemeine (P. prostrata).

Blätter länglich und fleischig, kreuzweis auf einander; Aeste grau und gedreht, Blüthen am Ende gehäuft. Neuseeland, auf trockenen Bergen, ein Sträuchlein mit viereckigem Stengel, nur spannelang, Blätter wie bey Thymian, 3—4 grünliche Blüthen am Ende. Lamarck, Illustr. t. 9. f. 1. Gärtner T. 39. Passerina.

4. G. Die Spatzensträucher (Struthiola).

Kelch gefärbt, langröhrig und vierspaltig, mit 8 Schuppen und 4 Staubfäden; Nuß mit seitwärts stehendem Griffel, Same mit Eyweiß. Sträuchlein am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit Wechsel- und Gegenblättern und einzelnen langröhrigen Blüthen.

1) Der gemeine (Str. virgata).

Zweige flaumig, Blätter lanzetförmig und gestreift, die obern gewimpert. Ein sprossender Strauch, 3—4 hoch, mit kleinen und gedrängten Gegenblättern; Blüthen ährenförmig am Ende, mit mehr als zolllanger Röhre, weiß, mit breitem, rothem Saum; riechen im August des Abends sehr angenehm. Burmann, Africa t. 147. f. 1. Lamarck, Ill. tab. 78.

b. Beerenartige Pflaumen.

5. G. Die Lorbeerzeibeln (Dais).

Blüthen in einem Knopf, mit viertheiliger Hülle, trichterförmig, unten bauchig, Saum vier- bis fünftheilig, mit 8 oder

10 Staubfäden; Pflaume mit einem langen, seitwärts stehenden Griffel, etwas Eyweiß.

Sträucher und Bäumchen am Vorgebirg der guten Hoffnung und in Asien, mit immer grünen Wechsel- und Gegenblättern und zierlichen Blüthen in Endbüscheln und gefärbten Deckblättern. Bey uns nicht häufig in Gewächshäusern.

1) Die capische (D. cotinifolia).

Blätter verkehrt oval und stumpf, Blüthen zottig und fünfspaltig; ein mannshoher Strauch, mit Gegenblättern, 2'' lang, 1'' breit; ein Dutzend schöne Blüthen in Enddolden, 1'' lang. Lamarck, Ill. t. 368. f. 1.

2) Die javanische (D. octandra, laurifolia).

Blätter oval lanzetförmig und rippig, Blume vierspaltig und glatt. Indien, auf Java; ein mannshoher Strauch, unten faustdick, mit lorbeerartigen, gestielten Gegenblättern, 3'' lang, Blüthen wohlriechend, weiß mit rothem Saum, in einigen Endbüscheln. Die Früchte werden als Abführmittel gebraucht. Burmann, Fl. ind. t. 32. f. 2. Jacquin, Rar. t. 77.

B. Kelchröhre kurz, mit beerenartigen Pflaumen.

6. G. Die Lederhölzer (Dirca).

Blüthe gefärbt, glockenförmig und abfällig, mit 8 ungleichen Staubfäden über einander; beerenartige Pflaume, mit fadenförmigem Griffel am Gipfel.

1) Das gemeine (D. palustris).

Blätter spitz-oval, Blüthen blaßgelb. Virginien, in Sümpfen; ein mannshoher Strauch, mit braunen, glatten, knotigen, zähen Zweigen wie eingelenkt; Wechselblätter wie Weidenblätter $1^1/_2$'' lang, kommen nach den Blüthen, welche zu dreyen an den Knoten hängen, 5''' lang. Die Zweige sind zäh wie Leder, und man macht daraus Körbe, Stricke und anderes Flecht- und Bandwerk, auch Pfeifenröhren. Alle Theile sind scharf, wie der Seidelbast, ziehen Blasen, führen heftig ab und erregen Erbrechen. Hält bey uns im Freyen aus. Duhamel, Arbres I. t. 211. Lamarck, Illustr. t. 293. Bigelow II. T. 37. Guimpel T. 49.

7. G. Die Spitzenhölzer (Lagetta).

Kelch gefärbt, röhrig, vierspaltig und bleibend, mit acht Schuppen am Grunde und so viel Staubfäden; Pflaume zottig, mit 1—3 Nüssen und einer zweylappigen Narbe am Gipfel, kein Eyweiß. Sehr ästige Sträucher und Bäume im heißen America, mit sehr zähem Bast; Gegen- und Wechselblätter und Blüthen in Endsträußern.

1) Das gemeine (L. lintearia).

Blätter spitz-oval und etwas herzförmig, Blüthen weiß in Endrispen. Auf den Bergen von Jamaica und St. Domingo; ein baumartiger Strauch 12—20′ hoch und schenkelsdick, mit glatter, brauner Rinde und wenig Mark; Blätter abwechselnd 4″ lang, $2^1/_2$″ breit, Blüthen 4‴ lang in fast fingerslangen Aehren, mit filzigem Schlund. Das Sonderbarste an diesem Baum ist, daß der Bast aus einem Dutzend weißer Häutchen besteht, welche sich sehr leicht von einander ablösen lassen. Dehnt man diese Lage mit den Fingern aus, so bilden sie ein feines Netz mit rautenförmigen Löchern, dünnem Musselin oder einer Gaze ganz ähnlich, so daß man Manschetten, Cocarden, Kleiderbesatz und Halsbinden, jedoch mehr zum Spaß, davon macht. Wenn grade Musselin fehlte, so trugen schon Männer und Weiber diesen Bast als Trauerlinnen. König Carl II. von England hatte eine Halsbinde davon, welche ihm der Statthalter von Jamaica verehrt hatte. Um sie zu waschen, schüttelt man sie in einem Glas mit Seifenwasser. Die Neger machen auch Matten und Halfter davon. Der Baum wächst auf manchen Inseln in großer Menge. Uebrigens besitzt er die scharfen Eigenschaften wie der Seidelbast, und wird gegen Gliederschmerzen und veraltete Ansteckungen gebraucht. Browne, Jamaica T. 31. F. 5. Sloane T. 103. F. 1—3. T. 169. F. 1. Nicolson, St. Domingo T. 1. F. 1—5. Gärtner T. 215. F. 1. Lagetto, Bois dentelle.

8. G. Die Zeidelbaste (Daphne).

Kelch gefärbt, trichterförmig, vierspaltig und abfällig, mit 8 kurzen Staubfäden; Pflaume beerenartig, mit kurzem Griffel am Gipfel, kein Eyweiß.

Sträucher und Bäumchen in der ganzen Welt, mit Wechsel- und Gegenblättern, und oft knäuelartigen Blüthen, welche angenehm riechen. Kellerhals.

a) Blüthen seitlich.

1) Der gemeine (D. mezereum).

Strauch mit lanzetförmigen, abfälligen Wechselblättern, Blüthen zu dreyen an den Zweigen, roth, so wie die Beeren. In Bergwäldern zerstreut und selten, meistens in Gärten; ziemlich einfacher Strauch, 2—5' hoch, mit glatter, grauer Rinde und Blättern 2½'' lang, ½'' breit, hinten schmäler, kommen nach den wohlriechenden Blüthen im Frühjahr; diese stehen längs der Zweige, da wo die vorjährigen Blätter standen, und sind 5''' lang. Die ganze Pflanze riecht beym Reiben sehr widerig, schmeckt brennend und zieht Blasen, besonders die Rinde; zum Blasenziehen und zu Haarseilen wird sie vorher in Wasser eingeweicht; innerlich gibt man sie gegen eingewurzelte Drüsenkrankheiten, aber in sehr kleinen Dosen: Cortex mezerei. Die Früchte (Semina coccognidii) sind noch viel schärfer, und wurden ehemals gegen Keuchhusten, Ruhr und Wassersucht gegeben. Die Landleute nehmen sie bisweilen zum Purgieren, sie machen aber heftiges Grimmen; auch thut man sie in schlechten Essig, um ihn scharf zu machen. Knorr, Deliciae t. K. 6. Plenk T. 302. Schkuhr T. 110. Sturm H. VIII. Guimpel T. 48. Hayne III. T. 43. Düsseld. II. T. 5. Wagner I. T. 85. Bois gentil.

2) Der immergrüne (D. laureola).

Blätter ausdauernd, verkehrt oval und zugespitzt, Achseltrauben fünfblüthig. In Bergwäldern des südlichen Europas und Deutschlands; Strauch 2—3' hoch und sehr ästig, Blätter 3'' lang, 1'' breit, Blüthen grünlichgelb, in zolllangen Trauben, Frucht bläulichschwarz. Rinde und Blätter scharf und blasenziehend (Cortex Laureolae), 3—4 Früchte purgieren sehr heftig. Jacquin, Austr. t. 138. Schmidts Bäume T. 10. Plenk T. 303. Hayne III. T. 44. Guimpel T. 49. Düsseld. X. Taf. 13.

b) Blüthen am Ende.

3) Der Stein-Z. (D. cneorum).

Blätter schmal spatelförmig, mit einem Stift, Blüthen flaumig und büschelförmig am Ende. Auf Bergen und in Wäldern, vorzüglich südlich; ein Sträuchlein kaum spannehoch, mit immergrünen Blättern, $\frac{1}{2}$'' lang, 1''' breit; 8—10 rothe Blüthen, sehr wohlriechend mit etwas gekrümmter Röhre, fast wie Tausendgüldenkraut, Pflaume gelblichroth, zuletzt braun. Blüht im Frühjahr, bisweilen im Spätjahr, und wird von den Weibern als Zierpflanze auf den Markt gebracht, auch in Gärten gezogen. Duhamel, Arbres II. t. 94. Pollich, Fl. palat. t. 1. f. 4. Jacquin, Austr. t. 426. Trattinnicks Archiv T. 134.

4) Der ächte (D. gnidium).

Blätter schmal lanzetförmig, spitzig und gehäuft; Blüthen in Endtrauben. Ums Mittelmeer auf Bergen und dürrem Boden; Strauch 2—3' hoch, mit gedrängten, zolllangen Blättern an ruthenförmigen Zweigen, wie Wolfsmilch; Blüthen klein und schmutzig weiß. Pflaumen länglich, fast wie die der Myrten, corallroth und saftig, wie Kirschen; werden gern von Vögeln gefressen und wurden schon von den Alten als heftige Abführmittel gebraucht, unter dem Namen Cocca sive Grana gnidii; die scharfe Rinde wird wie die von dem gemeinen gebraucht: Cortex gnidii s. Thymelaeae. Clus., Hist. t. 87. Plukenet Taf. 113. Fig. 3. Hayne III. T. 45. Sain bois, Garou; Torvisco; Cneftron.

5) Der hanfartige (D. cannabina).

Gegenblätter länglich lanzetförmig, Blüthen doldenartig. Cochinchina und Nepal; ein Bäumchen 10' hoch, mit gelben Blüthen, rothen Früchten und sehr zäher, hanfartiger Rinde, woraus man in Nepal Papier macht, und die man auch als Abführmittel gegen Wassersucht und Verschleimungen anwendet. Loureiro.

B. Samen aufrecht. Eläagnen.

9. G. Die Sanddorne (Hippophaë).

Zweyhäusig, Staubblüthen in Kätzchen, Kelch zweyblätterig,

mit 4 Beuteln; Samenblüthen einzeln, Kelch röhrig und zweyspaltig, Beere mit einem Griffel und einem aufrechten Samen ohne Eyweiß.

1) Der gemeine (H. rhamnoides).

Dornstrauch, mit schmal lanzetförmigen, unten silberglänzenden Gegenblättern. Nördlich am Strande, südlich in den Flußbeeten auf Kiesboden, besonders im Rhein, daher Rheindorn; ein schöner, stark wurzelnder Strauch, mannshoch und selbst baumartig, mit 2'' langen, 4''' breiten Blättern und dornig endenden Zweigen; die Blüthen sehr klein, grünlichgelb und stiellos, am Grunde der jungen Zweige, im Frühjahr; Beeren rothgelb, wie Erbsen, im November, bleiben den ganzen Winter und sind dem blattlosen Strauch eine große Zierde, besonders in der weißen Winterlandschaft. Wird häufig in Anlagen gepflanzt, und wird daselbst ein Bäumchen 2 Mann hoch. Die sauren und unangenehm schmeckenden Früchte werden in Finnland und der Mongoley als Gewürz unter die Speisen gethan; der Absud der Blätter und Blüthen gegen Gliederreißen und Hautausschläge. Clus., Hist. t. 110. Duhamel, Arbres II. tab. 49. Pallas, Fl. ross. II. tab. 59. Schkuhr T. 321. Guimpel T. 190. Argousier; Olivello.

10. G. Die Olivenzeibeln (Elaeagnus).

Zwitter, Kelch glockenförmig, vierspaltig und eingeschnürt mit 4 Beuteln; Pflaume mit kopfförmiger Narbe und länglicher Nuß, Samen ohne Eyweiß.

Bäumchen mit silberweißen Haaren bedeckt, Blätter abwechselnd, beschuppt, Blüthen einzeln in Achseln. Im wärmern Europa und Asien.

1) Der gemeine (E. angustifolia).

Blätter lanzetförmig, unten mit silberglänzenden Schuppen. Ums Mittelmeer und im Orient, in Böhmen angebaut in ganzen Wäldchen, sonst überall in Gärten als Zierde, wegen der schönen Blätter und des Wohlgeruchs der Blüthen; wild ein mannshoher Strauch, zahm aber 12—20' hoch und armsdick, mit weißem Flaum und Dornen hin und wieder an den ruthenförmigen Zweigen. Blätter 3'' lang, ½'' breit, oben

gewöhnlich gelben, unten silberweißen. Blüthen 1—3 in Blattachseln, klein und kurz gestielt, auswendig silberweiß, innwendig gelb; sehr wohlriechend, besonders des Abends, im Juny und July. Frucht wie kleine Oliven, gelblich, eigentlich eine Nuß in dem fleischig gewordenen Kelch; soll in der Türkey und in Persien gegessen werden; setzt bey uns nicht an, hält aber den Winter aus. Wurde von den Alten gegen Blutflüsse und Hautkrankheiten gebraucht. Die Blüthen werden häufig von den Bienen besucht, auch bereitet man daraus eine geistige Flüssigkeit gegen Faulfieber. Duhamel, Arbres t. 89. Pallas, Fl. ross. I. tab. 4. Kerner T. 561. Schkuhr T. 26. Sturm H. V. Guimpel T. 4. Chalef; Olivier de Bohème; wilder Oelbaum, Oleaster.

## 9. Zunft. Laub-Nusser — Felben.

### Santalaceen.

Kelch oben, blumenartig und fünfspaltig, mit so viel Staubfäden an den Lappen; Nuß mit einem Griffel, zwey- bis viersamig, reif einsamig, Same verkehrt an einem freyen Mittelsäulchen; Keim im Eyweiß, mit dem Würzelchen gegen den Nabel.

Sträucher, bisweilen Kräuter und Bäume mit runden, ungegliederten Zweigen und einfachen Wechselblättern, ohne Nebenblätter. Blüthen klein, in Trauben oder Aehren, nur in einem Kreise, doch bisweilen mit Hüllblättchen. Die meisten in wärmern Ländern.

A. Kelch oben.

a. Nüsse, meist Kräuter.

1. G. Die Leinblätter (Thesium).

Kelch röhrig, blumenartig und fünftheilig, ohne Drüsen, und Scheibe mit 5 zottigen Staubfäden; Nuß mit dem Griffel und dem Kelchrand gekrönt.

1) Das gemeine (Th. linophyllum)

Hartes Kraut, mit schmalen Blättern und weißen Blüthen. Auf trockenen Bergen, ausdauernd und zierlich, mit vielen, 1½' langen Blättern, und kleinen Blüthen in langen End-

rispen. Fl. dan. t. 1205. Lamarck, Illustr. t. 142. f. 1. Schkuhr T. 51.

2. G. Die Jasminfelben (Quinchamalium).

Kelch sehr kurz und vierzähnig, Blume langröhrig auf einer Scheibe, fünfspaltig und abfällig, mit 5 Staubfäden am Saum; Nuß einsamig in lederigem Kelch, ursprünglich mit 3 Samen am Gipfel des Mittelsäulchens hängend.

1) Die gemeine (Q. chilense).

Blätter schmal und zerstreut, Blüthen in stiellosen Endköpfchen. Peru und Chili auf Sandhügeln, ein Sommergewächs mit einer krummen, verzweigten, 6" langen und federkieldicken Wurzel, woraus mehrere spannelange, runde und grüne Stengel kommen mit 9''' langen Blättern; die Blüthen wie Jasmin, $\frac{1}{2}$" lang, die Röhre röthlich, Saum gelb, die Frucht roth. Mahnt sehr an die Wunderblume, hat aber abwechselnde Blätter und hängende Samen. Der Absud des Krautes innerlich genommen bey örtlichen Entzündungen, öffnet verborgene Geschwäre. Feuillée, Pérou II. tab. 44. Ruiz et Pavon, Fl. peruviana II. t. 107. f. 6. Lamarck, Illustr. t. 142.

b. Nuß pflaumenartig, Stengel strauch- oder baumartig.

3. G. Die Sandelhölzer (Santalum).

Kelch bauchig, mit vierspaltigem, abfälligem Rand, mit 4 Staubfäden und so viel Blumenschuppen im Schlunde; Pflaume einsamig, mit gespaltener Narbe, halb im Kelch.

Bäume und Sträucher, mit lederigen Gegenblättern und kleinen Blüthen meistens in Trauben.

1) Die weiße (S. album).

Blätter länglich-oval, Blüthen in Achsel- und Endtrauben, die Schuppen rundlich mit einem Stift. Ostindien, auf der Halbinsel, in Malabar, auf Timor und den kleinen Sundainseln, an freyen, trockenen Stellen; wie Nußbaum, Stamm kurz, aber 3—4' dick, mit brauner, rissiger Rinde, ausgebreiteten Aesten und 4" langen und 3" breiten Blättern; etwa 6 Blüthen in einfachen Trauben, kürzer als die Blätter, anfangs gelblich, dann braunroth, Narbe vierlappig; die Frucht wie

Kirsche, schwarz, sehr abfällig und unschmackhaft, der Same weiß. Liefert das weiße und gelbe Sandelholz; das erstere ist der geruch- und geschmacklose Splint, ohne medicinische Wirkung; das andere der rosenartig riechende und gewürzhaft schmeckende Kern, welcher ätherisches Oel enthält und kräftig auf die Verdauung, die Schleimhäute und die Blutgefäße wirkt, in Europa aber nur noch zum Räuchern im Gebrauch ist. Im Handel wird es auch manchmal als Aloeholz, Agalloch- und Calambac-Holz verkauft.

Heißt in Ostindien Chandama, und es gibt 3 Arten: das rothe, weiße und blasse, welches in den Apotheken gelbes heißt. Sie wachsen in sehr verschiedenen Ländern: das rothe (Pterocarpus santalinus) am Ganges, nicht auf Timor, woher das meiste weiße und blasse kommt. Das rothe kommt selten nach den portugiesischen Besitzungen in Indien, und wird nur gegen Fieber gebraucht, oder man schnitzt Götzen daraus; unterscheidet sich vom Brasilienholz dadurch, daß es nicht färbt und nicht süß schmeckt; übrigens sind beide geruchlos. Das weiße und blasse kommt zwar jenseits des Ganges vor, am meisten aber auf der Insel Timor. Der Kern hat vorzüglich den Wohlgeruch, das Holz darum taugt nichts. Das blasse ist das beste: allein von 50 Stämmen hat es kaum einer. Man behauptet, der Baum bekomme erst den Geruch, wann er abgeschält und ausgetrocknet sey. Der Gebrauch des weißen und gelben Sandelholzes ist in ganz Indien sehr groß, weil fast alle Innländer, Mohren wie Heiden, dasselbe in Steinmörsern stoßen, in Wasser weichen und den ganzen Leib damit einschmieren, um sich die Hitze zu vertreiben und des Wohlgeruchs wegen. Von den Stapelplätzen Cochin, Goa und Calcutta wird eine große Menge ausgeführt.

Nach Rumph ist das gelbe nur der Kern des Baumes, und wird erst wohlriechend, wann es alt und trocken ist; 125 Pfund kosten 40 Thaler. Die arabischen Aerzte Avicenna und Mesue erwähnen seiner zuerst, unter dem Namen Macassari. Die Früchte sind wie kurze Oliven, bläulichschwarz, färben beym Kauen den Mund dunkelroth und werden gern

von den Staaren gefressen. Rumph II. Taf. 11. (Plenk Taf. 110.)

Ph. Breynius sagt, man glaube mit Unrecht, daß das weiße gegen die Rinde liege und das gelbe gegen den Kern. Es unterscheide sich nur durch größeres Alter und habe deßhalb einen stärkern Geruch, was von allen wohlriechenden Hölzern gelte. Ic. rariores. 1739. tab. 5. fig. 1. Hayne X. Taf. 1. Düsseld. XIV. T. 1.

4. G. Die Ruthenfelben (Myoschilos).

Kelch blumenartig, fünftheilig, in 2 Deckblättern, mit 5 Staubfäden; Pflaume länglich, einsamig, mit 3 Narben.

1) Die gemeine (M. oblonga).

Blätter länglich, zugespitzt und ausgeschweift, Blüthen roth, in kätzchenartigen Aehren. Chili, auf Sandhügeln; ein mannshoher Strauch, mit ruthenförmigen Aesten und gedrängten Wechselblättern, 1/2" lang; 2—3 aufrechte Aehren in Achseln; Pflaume wie Erbse, dunkelroth, wird vom Coypu gefressen. Blätter zum Abführen statt der Sennablätter. Ruiz et Pavon, Fl. peruv. t. 242. f. a.

c. Blüthen getrennt.

5. G. Die Oelfelben (Comandra).

Zwitter und getrennt, Kelch glockenförmig und fünfspaltig, inwendig gefärbt, auf fünflappiger Scheibe mit 5 Staubfäden; trockene Pflaume birnförmig, einsamig, mit kopfförmiger Narbe.

1) Die gemeine (C. oleifera).

Blätter länglich, Blüthen in flaumigen Aehren. Nordamerica, in schattigen Bergwäldern; ein flaumiger, mannshoher Strauch, mit 4" langen Wechselblättern und kleinen, grünlichgelben Blüthen, in zolllangen Endtrauben, die Frucht fast wie Mispel, grünlich mit großem Kern; heißt Oelnuß (Oil-Nut). Michaux, Fl. americ. II. p. 231. Pursh, Fl. amer. t. 13. nur die Frucht.

6. G. Die Corallfelben (Osyris).

Zweyhäusig, Kelch drey- bis viertheilig, mit so viel Staubfäden auf einer Scheibe; Pflaume rund, gekrönt, einfächerig,

einsamig, reif nußartig, Same hängend am Gipfel des Säulchens.

Kleine Gesträucher am Mittelmeer, mit abwechselnden, herben Blättern und Staubblüthchen in Trauben, Samenblüthchen einzeln in Achseln.

1) Die gemeine (O. alba).

Blätter schmal und spitzig. Im südlichen Europa; ein Strauch mit ruthenförmigen Zweigen, 3' hoch, sieht anfangs ganz schwarz und garstig aus, wie ein Besen, dann kommen aber kleine Seitensprossen, dicht besetzt mit zolllangen, weißen Blättern und rothen, wohlriechenden Blümchen, wodurch er ein recht schönes Ansehen gewinnt. Die Beeren wie Erbsen, scharlachroth und schleimig; blüht im July und reift im October. Alpinus, Exot. t. 40. Lamarck, Illust. t. 802. Schkuhr T. 319. Casia.

7. G. Die Tupelo-Bäume (Nyssa).

Zwitter und getrennt; Kelchrand fünftheilig und abfällig, mit 10 Staubfäden, bey den Zwittern aber 5, mit einfächerigen Beuteln; Pflaume mit eckiger Nuß und einfacher Narbe, der Same hängend vom Gipfel.

1) Der gemeine (N. villosa).

Blätter länglich und spitzig, glatt und gewimpert, Staubblüthen in Trauben, Samenblüthchen zu dreyen, auf Achselstielen. Nordamerica, in Wäldern; ein Baum 60—70' hoch, mit weißer Rinde, hängenden Aesten mit 4'' langen Wechselblättern. Blüthchen klein und grünlich, Pflaume wie Kirsche, schwarz, Stein mit 4 Furchen. Das feste Holz ist gut zu Wellen und Drechslerarbeiten, läßt sich aber, wegen der gewundenen Fasern, nicht spalten. Wangenheims Bäume T. 16. F. 39. Michaux, Arbres t. 21. Sour gum-tree.

d. Pflaume frey.

8. G. Die Cypressenweiden (Exocarpus).

Zwitter und getrennt, Kelch vier- bis fünftheilig, mit so viel Staubfäden am Rande des Nuß einsamig, mit kopfförmiger Narbe, steckt in dem beerenartigen Stiel, Same verkehrt.

Bäumchen und Sträucher auf den Molucken und in Australien, mit eingelenkten Aesten und Zweigen, zerstreuten Blättern und kleinen Blüthen in Aehren. Der Blüthenstiel verlängert sich nach der Bestäubung, wird beerenartig und umschließt die Nuß.

1) Die gemeine (E. cupressiformis).

Baumartig, mit runden Zweigen, Blätter klein, schuppenförmig und dreyeckig, Blüthen in gestielten Aehren. Ostindien und Neuholland; ein sonderbares Bäumchen, nur wie ein Strauch, kaum armsdick, mit hartem Holz und vielen unregelmäßigen, runden Zweigen und kleinen Blättern, wie bey den Cypressen; manche Zweige sind am Ende blattartig erweitert, und sehen aus wie ein Wedel. Die Früchte in den Reihen dieser Zweige sind länglichrund, wie Lorbeeren, aber hart und grün, und stecken in dem erweiterten und rothen Stiel wie Nägelein; sie fallen leicht ab, und enthalten einen Kern wie ein Reißkorn, der schmackhaft ist, wie die Haselnuß. Rumph VII. T. 12. Xylophyllos ceramica. Laplatière, Voyage I. p. 115. t. 14.

## Ordnung IV. Blüthen-Nusser.

Kelch blumenartig, kurzröhrig und tief gespalten, mit gleichviel Staubfäden gegenüber; Gröps frey, nuß-, balg-, capsel-, pflaumen- und beerenartig.

Sträucher und Bäume in heißen Ländern, mit abwechselnden, lederigen oder nadelförmigen Blättern ohne Nebenblätter, mit blumenartig gefärbten Kelchen, oft in Köpfchen oder Zapfen vereinigt; die Nuß oft fleischig, pflaumen- und beerenartig; der Kern nicht selten eßbar. Die Bestandtheile oft harzig.

Sie zerfallen in 3 Zünfte:

a. Proteaceen: Kelch viertheilig, mit gleichviel Staubfäden an den Lappen; Gröps nuß-, balg- und pflaumenartig; Samen und Keim aufrecht, ohne Eyweiß.

b. Aquilarinen, Penäen und Hernandien: Kelch vier- und fünflappig, mit ein- oder zweyfachen Staubfäden; Capsel grabfurchig, je einsamig.

c. Laurinen und Muscatnüsse: Kelch drey- oder sechsspaltig, mit mehr Staubfäden gegenüber; Gröps pflaumen- und beerenartig, Samen verschieden.

## 10. Zunft. Samen-Nusser — Alben.

### Proteaceen.

**Kelch unten, blumenartig und viertheilig, oft mit 4 Blumenschuppen, 4 Staubfäden gegenüber; Balg oder Nuß mit einem Griffel am Gipfel; Samen ohne Eyweiß, Keim grad und aufrecht, Würzelchen meist gegen den Nabel.**

Heidenartige Sträucher oder fichtenartige, mäßige Bäume, mit ausdauernden, lederigen oder nadelförmigen Wechselblättern, ohne Nebenblätter. Blüthen ährenartig oder in Köpfchen, wie bey den Scabiosen, meist filzig und schön gefärbt, bey der Reife zapfenartig, mit harschen Deckblättern. Der Gröps ist ein Balg mit geflügelten Samen, oder eine Nuß und Pflaume mit 1—2 Samen. Sie wachsen vorzüglich am Vorgebirg der guten Hoffnung und in Neuholland, und sind unter dem Namen der Silberbäume bekannt, weil die Blätter der meisten mit silberglänzendem Filz überzogen sind.

A. Bälge. Embothrien.

a. Balg vielsamig.

1. G. Die Mehlalben (Embothrium).

Kelch viertheilig und zerschlissen, mit 4 Beuteln in den hohlen Lappen und einer halb ringförmigen Drüse im Grunde; Balg gestielt, mit fadenförmigem Griffel und Samen an der Spitze geflügelt.

Glatte Sträucher und Bäumchen in Südamerica und Neuholland.

1) Die hochrothe (E. coccineum).

Zweige schuppig, Blätter länglich, glänzend und unten gefärbt, Blüthen in gedrungenen Endtrauben. An der Magellansstraße und im Feuerlande, ein schöner, glatter Strauch, mit vielen weißlichen Blättern und hochrothen Blumen, über 1″ lang, die Bälge hängend und 1½″ lang. Forster, Gen.

t. 8. f. G—m. Ruiz et Pavon, Fl. peruv. t. 95. Lamarck, Illustr. t. 55. f. 2.

2) Die lanzetförmige (E. lanceolata).

Blätter schmal lanzetförmig, Zweige nackt. Chili und Peru, auf Bergen, Strauch 2 Mann hoch, mit rothen Blumen und sehr langen Griffeln an den Bälgen; im Jahr 1770 haben die von den Inngeborenen in Peru umzingelten spanischen Soldaten wegen Hungersnoth aus diesen Samen Mehl und Kuchen gemacht. Ruiz et Pavon, Fl. peruv. t. 96.

2. G. Die Färb-Alben (Lomatia).

Blüthe unregelmäßig, vierblätterig, mit 4 Beuteln in den hohlen Lappen und 3 Drüsen im Grunde; Balg gestielt und länglich, mit schiefer, breiter Narbe.

1) Die färbende (L. tinctoria).

Blätter zweymal fiederspaltig, mit schmalen Lappen, Blüthen in verlängerten Trauben. Neuholland, ein Strauch, über mannshoch, mit schneckenförmigen Blüthenlappen und aufgeblasenen Bälgen, worinn 8—16 geflügelte Samen mit Staub überzogen, der das Wasser rosenroth färbt. Labillardière, Nova Hollandia t. 42. 43.

3. G. Die Heilalben (Oreocallis).

Blüthe unregelmäßig, geschlissen und vierzähnig, mit 4 Beuteln in Gruben an der Spitze, ohne Drüsen im Grunde; Balg gestielt, walzig, mit geflügelten Samen und fadenförmigem Griffel.

1) Die gemeine (O. grandiflora).

Blätter abwechselnd, länglich, unten verfärbt, Blüthen hochroth, in Trauben. Peru, auf Bergen, ein ansehnlicher Strauch, dessen gequetschte Blätter gegen Zahnweh gebraucht werden. Ruiz et Pavon, Fl. peruv. t. 95.

b. Balg wie zweyfächerig, zweysamig.

4. G. Die Fiederalben (Dryandra).

Blüthen auf einem flachen Boden, mit Spreublättern in schuppiger Hülle, Kelch vierspaltig, mit 4 Beuteln in den hohlen Lappen und 4 Drüsen am Grunde; Balg holzig, zweyfächerig, mit 2 geflügelten Samen.

Niedere Kräuter in Neuholland, mit zerstreuten Zweigen und fiederspaltigen Blättern, fast wie bey Centaurea jacea.

1) Die weiße (Dr. nivea).

Blätter schmal fiederspaltig, unten weiß, mit schief dreyeckigen Lappen, Deckblätter schmal und gewimpert, Kelch rauch; ein kleiner Strauch. Labillardière, Voyage t. 24.

5. G. Die Honigalben (Banksia).

Blüthen in Kätzchen, paarweise, mit 3 Deckblättern, das übrige wie bey Dryandra.

Sträucher und mäßige Bäume in Neuholland.

1) Die gezähnte (B. serrata).

Blätter länglich keilförmig, gezähnt und netzartig, Zweige filzig, Kelche zottig, Narbe walzig. Neuholland, ein Baum, 20′ hoch, mit 4″ langen, 1/2″ breiten Blättern; Aehren am Ende, 4″ lang, mit mehr als 600 gelblichen, zottigen und zolllangen Blüthen, aber nur 8—10 Bälgen, größer als Castanien, in einem Zapfen. Gärtner T. 48. F. 1. Cavanilles, Ic. t. 540. Lamarck, Illustr. t. 54. f. 1. Trattinnick T. 469. Gartenpflanzen T. 2.

2) Die heidenartige (B. ericaefolia).

Blätter nadelförmig und zweyzähnig, Kätzchen länglich, Blüthen seidenartig, Narbe kopfförmig. Neuholland, ein mannshohes Bäumchen, mit 3—4 gabeligen Aesten, fast ganz mit kleinen Blättchen bedeckt; in den Gabeln eine Aehre, 1 1/2′ lang, mit 600—1200 Blüthen, 9‴ lang, in Zapfen an 40 scheibenförmige Bälge mit braunen Haaren. Die Inngebornen sammeln aus den Blüthen, so wie aus mehreren andern, den honigartigen Saft, um ihn zu genießen. Cavanilles, Ic. VI. tab. 538. Trattinnicks Archiv T. 450.

3) Die welke (B. marcescens).

Blätter keilförmig, an der Spitze gezähnt, Zweige filzig, die Blüthe unbehaart, bleibt verwelkt stehen. Neuholland, ein Bäumchen, 8—10′ hoch, mit sehr großen dunkelrothen Aehren am Ende. Die Wurzel wird wie die Brechwurz angewendet. Andrews, Repos. t. 258.

c. Balg zwey- bis viersamig.

6. G. Die Höckeralben (Hakea).

Blüthe vierblätterig, mit einem Beutel in den hohlen Lappen und einer Drüse im Grunde; Balg holzig, zweyklappig, mit 2 geflügelten Samen.

Steife Sträucher und Bäumlein in Neuholland, mit verschiedenen Blättern und kleinen, weißen oder gelben Blüthen in Büscheln.

1) Die gemeine (H. gibbosa).

Blätter fadenförmig und flaumig, Bälge höckerig, Kern grubig und geflügelt. Neuholland, Strauch über mannshoch, mit hängenden Zweigen, Blätter 1½″ lang; Bälge fast wie Nuß und holzig, Samen schwarz. Cavanilles, Ic. t. 534. White, Voyage t. 22. f. 2. Gärtner T. 219.

7. G. Die Stink-Alben (Rhopala).

Blüthe vierblätterig und umgerollt, 4 Staubfäden mitten darauf und 4 Drüsen im Grunde; Balg holzig, mit 2 beyderseits geflügelten Samen.

Bäume im heißen America mit Wechselblättern und Achseltrauben.

1) Die gemeine (Rh. montana).

Blätter gestielt und länglich, Blüthen filzig. Guyana auf Bergen, ein Strauch, 8′ hoch, mit 4″ dickem Stamm, 3″ langen und 2″ breiten Blättern, Blüthen unten gelb, oben weiß. Das Holz ist weiß und stinkt wie Schlangenholz. Aublet T. 32. Lamarck, Illustr. t. 55. Gärtner T. 217.

8. G. Die Riesenalben (Knightia).

Blüthe vierblätterig und umgeschlagen, mit 4 Staubfäden an den Spitzen; Balg lederig, mit 4 geflügelten Samen.

1) Die gemeine (K. excelsa).

Blätter gedrängt, länglich und gezähnt, Achseltrauben stiellos, mit filzigen Bälgen. Neuseeland, ein Baum, 80′ hoch, mit pyramidaler Krone, Blätter 5″ lang, Blüthen 1½″ und roth. Rob. Brown, Linn. Tr. X. t. 11.

B. Einsamige Früchte. Proteen.

c. Nüsse.

9. G. Die Wirtelalben (Aulax).

Zweyhäusig, Blüthe vierblätterig, 4 Staubfäden mitten darauf, Staubblüthen in Trauben, Samenblüthen in Köpfchen, mit 4 Schuppen im Grunde; Nuß bauchig, bärtig und vorragend.

1) Die gemeine (A. pinifolia).

Blätter fadenförmig, mit einer Rinne, Blüthen in Trauben. Vorgebirg der guten Hoffnung, bey uns in Gewächshäusern, ein glatter Strauch mit Wirteläſten. Burmann, Fl. afr. t. 70. f. 3. Boerhaave, Lugd. II. t. 193. Thunberg, Diss. Nro. 24. t. 2.

10. G. Die Silberalben (Leucadendron).

Zweyhäusig, Blüthen in Köpfchen, vierblätterig, die Beutel in Gruben, nebst 4 Schuppen im Grunde; Nuß oder Flügelfrucht in den Zapfenschuppen.

Sträucher und Bäumchen mit seidenartigem Filz, am Vorgebirg der guten Hoffnung.

1) Die gemeine (L. argenteum).

Baumartig, Blätter lanzetförmig und weißzottig, Hüllen und Blüthen filzig. Südafrica, an Bergen, ein Bäumchen mit sehr schönen, silberglänzenden Blättern, was besonders den Reisenden auffällt; ist der gewöhnliche Silber- oder Atlasbaum. Plukenet I. T. 200. F. 1. Weinmann, Phyt. t. 900. Lamarck, Illustr. t. 53. f. 1. Gärtner T. 51.

11. G. Die Ey-Alben (Protea).

Blüthen in vielblätterigen Hüllen mit Spreublättern, fast zweylippig, 3 Lappen verbunden, mit 4 Staubbeuteln in Gruben und 4 Schuppen im Grunde; Nuß behaart mit dem langen Griffel in den zapfenartigen Schuppen.

Ansehnliche Sträucher am Vorgebirg der guten Hoffnung, in Abyssinien, mit gefärbten Hüllen.

1) Die Distel-A. (P. cinaroides).

Blätter gestielt und rundlich, Hülle seidenartig, die innern Deckblätter spitzig und bartlos, der Griffel unter der Mitte

flaumig. Tafelberg, ein Sträuchlein, kaum schuhhoch, das Endköpfchen wie Kinderkopf und weißfilzig. **Boerhaave**, Lugd. II. t. 184. 199. **Weinmann**, Phyt. t. 892.

2) Die **prächtige** (P. speciosa).

Blätter länglich oval und glatt, Deckblätter seidenartig, die innern bärtig, so wie die Grannen der Blüthe. Tafelberg, ein baumartiger Strauch, über mannshoch, mit grauen Aesten, 6'' langen und ½'' breiten Blättern, an der Spitze schwarz gefleckt; die Köpfchen faustgroß, mit rothen Schuppen, enthalten vielen Honigsaft, welcher gesammelt, zu Syrup eingekocht und gegen Husten und andere Brustkrankheiten angewendet wird. **Boerhaave**, Lugd. t. 185. **Weinmann**, Phyt. IV. t. 893. **Kerner**, Hort. t. 337. **Trattinnick**, Thesaurus t. 12.

3) Die **süße** (P. mellifera).

Blätter spitz zungenförmig und nackt, Hülle kreiselförmig und kleberig, Blüthengrannen weißwollig. In den Feldern um den Tafelberg, in Menge; Bäumchen über mannshoch, mit aufrechten Zweigen und 4'' langen, 5''' breiten Blättern; Köpfchen wie Gans-Ey, rostbraun, die Blüthen braunroth, die Nuß mit 9''' langen, gelblichen Haaren besetzt. In den Köpfchen ist viel Honigsaft, welcher gesammelt und wie bey der vorigen gebraucht wird. **Boerhaave**, Lugd. II. t. 187. **Sloane**, Phil. Trans. XVII. p. 666. Fig. **Weinmann** Fig. IV. T. 896. **Kerner**, Hort. t. 44. **Wendland**, Hortus t. 13.

4) Die **großblüthige** (P. grandiflora).

Blätter länglich, stiellos und glatt; Hülle halb kugelförmig und ziemlich glatt, Blüthen filzig, mit kurzen Grannen. Auf Hügeln, am Vorgebirg der guten Hoffnung, ein Bäumchen, über mannshoch, Blätter 4'' lang, 1½'' breit, Köpfchen faustgroß, mit weißen Blüthen. Die Rinde ist herb und wird gegen Durchfall angewendet. **Weinmann**, Phyt. IV. t. 891.

12. G. Die **Zepter-Alben** (Nivenia).

Hülle vierblätterig, ohne Spreublätter, Blüthe vierspaltig und abfällig, mit 4 Beuteln in Gruben und 4 Schuppen auf dem Boden; Nuß bauchig und glänzend.

1) Die gemeine (N. sceptrum).

Blätter oval lanzetförmig, mit Drüsen am Ende, Blüthen seidenhaarig, Hüllblättchen oval. Hottentotts-Holland, auf Bergen, ein Strauch, 2' hoch, die untern Blätter fadenförmig, zweyfiederig, 3'' lang, Köpfchen ährenförmig, 3'' lang und silberweiß. Sparrmann, Schwed. Abh. 1777. T. 1.

d. Pflaumen.

13. G. Die Stern-Alben (Brabeium).

Blüthe vierblätterig, mit 4 Staubfäden am Grunde und 4 verwachsenen Schuppen; Pflaume trocken, mit hartem Stein.

1) Die gemeine (Br. stellatum).

Blätter lanzetförmig und gezähnt, in Wirteln. Vorgebirg der guten Hoffnung, an Bächen; ein mannshohes, sehr ästiges Bäumchen, mit fingerslangen Blättern zu sechs; die Blüthen weiß und büschelförmig; Pflaume oval und behaart, heißt wilde Castanie und wird sehr von Wildschweinen aufgesucht. Plukenet T. 265. F. 3. Breynius, Centuria t. 1. Lamarck, Illustr. t. 847.

14. G. Die Schmal-Alben (Persoonia).

Blüthe vierblätterig und umgeschlagen, mit 4 Staubfäden in der Mitte und 4 Schuppen; Pflaume gestielt, beerenartig, mit ein- oder zweyfächerigem Stein.

Sträucher und Bäumchen in Neuholland, mit Wechselblättern und gelben Blüthen, einzeln und in Trauben.

1) Die schmalblätterige (P. linearis).

Blätter länglich und glatt, Achselblüthen einzeln, aufrecht und flaumig. Neuholland, ein mannshoher Strauch, mit 2—3''' langen Blättern, gelben Blüthen und ovalen Pflaumen. Kerner, Gen. sel. I. t. 20. Ventenat, Malmais. t. 32. Trattinnick T. 475. Gartenpflanzen T. 8.

15. G. Die Hasel-Alben (Guevina, Quadria).

Blüthe vierblätterig, 3 Blüthen umgerollt, mit 4 Beuteln in Gruben und 2 Drüsen im Grunde; Pflaume mit hartem Stein.

1) Die gemeine (G. avellana).

Blätter ein- und zweyfiederig, Blättchen oval und gezähnt

nelt, Blüthen weiß, in langen Trauben. Chili, in Wäldern an Bergen; ein Baum, 3—6 Klafter hoch, mit dichter Krone; Blätter, wie die der Aesche, vier- und fünfpaarig, mit einem ungraden; einige Blättchen dreyspaltig; Achseltrauben so lang als die Blätter, Blüthen sehr klein und meist taub; Frucht oval, 9''' lang, 7''' dick, gelb, dann schön roth und nach dem Pflücken schwarz, hat wenig Fleisch, sehr herb, darunter eine Nuß, wie Haselnuß, deren Kern ebenso schmeckt, aber härter und süßer ist, wird auch verzuckert und liefert Oel. Die Innwohner sammeln die Früchte, trocknen sie einige Tage und bringen sie auf den Markt. Das Fleisch wird wegen seiner Herbe statt Granatschalen gebraucht. Das Holz ist sehr hart und zäh, gut zu Rädern und Brettern. **Feuillée, Pérou III. t. 33. Ruiz et Pavon, Fl. peruv. I. t. 99. f. 6.**

### 11. Zunft. Gröps-Nusser — Wippen.

A. Kelch gefärbt und vierspaltig, mit so viel abwechselnden Staubfäden; Capsel vierfächerig, mit einem Griffel und je 2 Samen an Rippenscheidwänden. Penäen.

Immer grüne Sträucher mit lederigen Gegenblättern, ohne Nebenblätter, am Vorgebirg der guten Hoffnung.

1. G. Die Leimwippen (Penaea).

Kelch glockenförmig und vierspaltig, mit 4 Staubfäden in den Spalten; Capsel vierseitig im Kelch, mit aufrechten Samen auf dem Boden, Griffel fadenförmig mit vierlappiger Narbe.

1) Die gemeine (P. sarcocolla).

Blätter rautenförmig, vierreihig über einander, Deckblätter gefärbt, kleberig und gewimpert, Blüthen in Büscheln. Vorgebirg der guten Hoffnung und Aethiopien, ein steifes, schmieriges Sträuchlein, 1—2' hoch, mit abwechselnden Aesten, dicht mit Blättern bedeckt, 5''' lang, 3''' breit; Blüthen gelb, in purpurrothen großen Deckblättern. Aus der ganzen Pflanze schwitzt ein kleberiger Saft, welcher unter dem Namen Fischleim (Gummi sarcocollae) zu uns kommt, in kleinen, weißlichen oder röthlichen Stücklein, welche süßlich, später bitterlich schmecken,

mit Flamme brennen und sich in Wasser und Weingeist auflösen; wurde als Abführmittel gegen Wunden und Geschwüre gebraucht. Plukenet, Phyt. t. 446. f. 6.

B. Kelch gefärbt, langröhrig und fünfspaltig, mit 5 oder 10 Staubfäden und so viel Schuppen im Schlunde; Capsel oval, zweyfächerig und zweyklappig, mit je 1 oder 2 Samen an den Rippenscheidwänden, Samen aufrecht ohne Eyweiß, Würzelchen am Nabel, Narbe einfach. Aquilarien.

Bäumchen mit runden Zweigen, zähem Bast und abwechselnden Blättern ohne Nebenblätter, Blüthen büschelförmig in Achseln; in Indien.

2. G. Die Adlerhölzer (Aquilaria).

Kelch krugförmig, fünfspaltig, innwendig rauch, mit 10 Staubfäden in 2 Reihen und 10 Schuppen am Schlunde; Capsel holzig, oval und zusammengedrückt, mit 2 Samen an den Rippenscheidwänden, Narbe stiellos.

1) Die gemeine (A. malaccensis, ovata).

Blätter oval und plötzlich zugespitzt, Blattstiele behaart. Malacca, ein Baum, 60' hoch, mit zottigen Zweigen, Blätter $3^1/_2$'' lang, 2'' breit, wie Atlas glänzend, Blüthen in Dolden, lederig und gelb, mit kurzen Staubfäden; Capsel $1^1/_2$'' lang, zusammengedrückt, 1'' breit, mit länglich ovalen, schwarzen Samen. Das Holz kommt seit den ältesten Zeiten nach Europa, unter dem Namen des unächten Aloe- und Paradiesholzes (Lignum aloes s. agallochi), auch Adlerholz und Garo; es ist schmutzig gelb, harzig, riecht etwas nach Bisam und zeigt weiße Düpfel auf dem Durchschnitt. Es wird zu Räucherungen gebraucht und als krampfstillendes Mittel. Uebrigens nennt man das wohlriechende Holz von verschiedenen Bäumen ebenso. Cavanilles, Diss. t. 224. Lamarck, Illustr. t. 356. Bois d'Aigle, Garo de Malacca.

2) Das moluckische (A. moluccensis, secundaria)

Blätter länglich oval und allmählich zugespitzt. Auf den Molucken, soll am meisten nach Europa kommen. Rumph II. T. 10. Garo, Agallochum secundarium.

C. Kelch innwendig gefärbt, und mit dem Gröpse verwachsen, vier- oder mehrspaltig, die Lappen in 2 Reihen, mit 4 oder 5 Staubfäden im Schlunde, zwischen 2 Drüsen; Pflaume am Gipfel geflügelt, mit einem verkehrten Samen ohne Eyweiß, Keim grad, mit dem Würzelchen nach dem Nabel. Gyrocarpen.

3. G. Die Flügelwippen (Gyrocarpus).

Zwitter und getrennt, Kelchrand mit 4 oder mehr Lappen, wovon 2 länger werden, 4 Staubfäden zwischen 2 Drüsen; Pflaume am Gipfel mit 2 Flügeln und einem Samen, Narbe kopfförmig.

1) Die gemeine (G. americanus).

Blätter abwechselnd, herzförmig, ganz und dreylappig, Fruchtflügel messerförmig, sehr breit. In Bergwäldern von Carthagena in Amercia; ein ansehnlicher Baum, mit sehr großen, dreylappigen Blättern, worunter sich auch ungetheilte ovale finden; Trauben schlaff und am Ende; Pflaume trocken, oval, runzelig und einfächerig, von der Größe einer Haselnuß, oben mit zwey fast 4'' langen, $^1/_2$'' breiten, länglichen Flügeln. Die Knaben werfen sie zum Spiel in die Höhe; sie werden durch die Flügel gehalten, und steigen in beständigen Windungen langsam zur Erde herunter. Jacquin, Amer. tab. 178. fig. 80., picta t. 293. f. 90. Volador.

D. Kelch blumenartig, fünf- oder sechsspaltig, in einer kelchartigen Hülle, mit wenig Staubfäden in der Röhre, Pflaume mit einem hängenden Samen, ohne Eyweiß, Griffel einfach. Hernandien.

Bäume mit Wechselblättern ohne Nebenblätter, Blüthen in Sträußern, im heißen Asien und America.

4. G. Die Pfeifwippen (Hernandia).

Einhäusig, Blüthen zu drey, in einer vierblätterigen Hülle, wovon nur die mittlere eine Fruchtblüthe ist, röhrig und achtspaltig in einem abfälligen Kelchlein; Staubblüthe gefärbt und sechslappig, mit 3 Staubfäden auf den äußern Lappen zwischen 2 gestielten Drüsen oder beutellosen Staubfäden; Pflaume trocken, achtkantig in der aufgeblasenen Blüthe, Griffel lang.

Hohe Bäume in Asien und America, mit lederigen Blättern und großen Achselrispen.

1) Die gemeine (H. sonora).

Blätter schildförmig, Blüthen blaßgelb in Achselrispen. Westindien, Südamerica, auch in Ostindien, auf Ceylon und den Philippinen; ein großer Baum, mit sehr schöner Krone und ovalen, herzförmigen Blättern, mit Querrippen, 1′ lang und ³/₄′ breit, in der Mitte roth. Die Blüthen weiß, in großen Rispen an den Zweigen, fallen aber meist taub ab. Die Pflaume wie schwarze Kirsche, aber kleiner und weißlich, mit 2—3 Samen wie Hanfsamen; steckt in dem aufgeblasenen Kelch, fast wie bey der Judenkirsche, aber mit so enger Mündung, daß sie nicht herausfallen kann. Der Wind verfängt sich in diesem harschen Kelch und bringt einen Ton hervor, den man weit hört. Der Stamm ist hohl und voll von großen, schwarzen Ameisen, welche so wüthend angreifen, daß man sich kaum nähern kann; um den Baum zu fällen, vertreibt man vorher die Ameisen mit angezündeten Blättern. In den Zweigen ist Mark, wie beym Hollunder. Das Holz ist sehr leicht und biegsam, man macht daraus Schindeln zum Dachdecken, auch kleine Masten, wegen seiner Leichtigkeit. Das Holz junger Bäume ist schwammig, und wird statt Kork gebraucht, um die Netze schwimmend zu erhalten. Die gekaute Wurzel auf die Wunde von den vergifteten Pfeilen der Macassaren gelegt, soll heilen. Dieses Gift kommt von Toxicaria. Der Absud der Blätter gegen Unterleibs-Verhärtungen, die öligen Samen zum Purgieren. Der Baum steht in den Wäldern fast immer einzeln, und heißt daher Königsbaum (Arbor regis). Rumph II. Taf. 86. Linne, Hort. cliffort. tab. 33.

5. G. Die Obstwippen (Inocarpus).

Kelch gefärbt, röhrig, fünf- oder sechsspaltig und abfällig, in einer kelchartigen, kleinen Hülle, mit 10—12 Staubfäden; Pflaume oval und zusammengedrückt, mit faseriger Nuß und stielloser Narbe.

Harzreiche Bäume in Indien und der Südsee, mit lederigen Wechselblättern und Aehren in Achseln.

1) Die gemeine (I. edulis).

Blätter länglich-oval, etwas herzförmig, Blüthen schmutzig weiß, in einzelnen Trauben. Auf den Molucken und den Südsee-Inseln; hoher Baum mit einem kurzen, krummen, eckigen, mannsdicken Stamm und gebogenen Aesten; Blätter spannelang, 5—6'' breit, andere noch einmal so groß, meist von Insecten ausgefressen; Blüthen klein und weißlich, wie die der Alcanna, riechen schlecht. Frucht hängend, mondförmig, gefurcht und etwas zusammengedrückt, wie eine Bohne, 4'' breit, 2½'' lang, mit einer gelben oder rothen, behaarten Leifel, wie bey der Wallnuß; der Kern von derselben Gestalt, in der Substanz wie die Castanie, roh nicht eßbar, aber gekocht, und schmeckt dann wie die eßbaren Eicheln, welche in Spanien und Portugall zum Nachtisch kommen. Aus Einschnitten der Rinde schwitzt etwas röthlicher Saft, der sehr herb und kleberig ist und Flecken in Leinwand macht, die nicht mehr herausgehen. Das Holz ist wegen seiner Knorren unbrauchbar. Obschon die Bäume im Walde wachsen, so haben sie doch ihre Eigenthümer; man pflanzt sie auch um die Häuser; in manchen Orten leben die Innwohner fast von den Kernen, welche sie kochen oder in heißer Asche rösten, wodurch sie süß werden und fast täglich auf den Tisch kommen; sie sind jedoch schwer verdaulich. Die Europäer essen sie zum Thee aus Spaß, weil sie unter den Zähnen laut knirschen. Der Absud der Rinde ist sehr wirksam in der Ruhr. Rumph I. T. 65. Gajang. Lamarck, Illustr. t. 362.

## 12. Zunft. Blumen-Nusser — Loren.
## Laurinen, Myristiceen.

Kelch dreyzählig, ohne Blume, mit so viel oder mehrfachen Staubfäden und einer einsamigen Beere oder Pflaume.

Kelch blumenartig, sechstheilig, mit mehrfachen Staubfäden auf dem Boden, gegenüber, und deckelartig klaffenden Beuteln von unten nach oben; Beere oder Pflaume mit einem Griffel, dreyfächerig, reif einfächerig mit einem verkehrten Samen ohne Eyweiß, Würzelchen gegen den Nabel; bey einigen klaffen die Beutel nach der Länge, und der Samen steht aufrecht.

Gewürzhafte Bäume oder Sträucher in wärmern Ländern, mit lederigen, immergrünen Wechselblättern, ohne Nebenblätter;

die Blüthen wohlriechend und dreyzählig; bey den Laurinen der blumenartige Kelch meist sechsspaltig auf einer fleischigen Scheibe, mit viermal so viel Staubfäden auf der Scheibe, auch mit mehr und weniger, aber immer in entsprechender Zahl, meist oben breiter, und die Staubbeutel haben das Eigene, daß sie sich durch einen Querdeckel von unten nach oben öffnen. Der Gröps besteht aus 3 verwachsenen Bälgen, deren Scheidwände aber verkümmern und nur einen Samen haben, vom Gipfel herunter hängend; der Griffel ist dick. Reif ist die Frucht pflaumen- oder beerenartig, und vom Kelche bedeckt. Bey den Myristiceen klaffen die Staubbeutel der Länge nach; der Kelch ist frey und dreyspaltig, mit so viel oder mehrfach verwachsenen Staubfäden; der Gröps besteht aus einem Balg, welcher pflaumenartig wird, einen aufrechten Samen enthält, mit zackigem Eyweiß, das Würzelchen gegen den Nabel.

A. Zweyhäusig, Kelch und Staubfäden unten und dreyzählig, Beutel längsklaffend; Frucht pflaumenartig, mit einem aufrechten Samen, Keim unten im Eyweiß, mit dem Würzelchen gegen den Nabel. Myristiceen.

Bäume mit röthlichem Saft und ganzen Wechselblättern; Blüthen straußartig, Kelch abfällig, dreyspaltig mit drey- oder viermal drey verwachsenen Staubfäden; Griffel sehr kurz, Pflaume zweyklappig.

1. G. Die Fettloren (Virola).

Wie Muscatnuß, aber nur 6 Staubfäden und eine capselartige, filzige, zweyklappige Pflaume.

1) Die gemeine (V. sebifera).

Blätter abwechselnd, länglich und herzförmig, unten braun filzig, Blüthen in stiellosen Rispen, Frucht filzig. Gemein in Südamerica, auf feuchten Angern; ein großer Baum, mit einem 60' hohen Stamm und weichem, weißem Holz; Blätter 8'' lang, $3\frac{1}{2}$'' breit, Blüthen sehr klein, 5—6 in Achseltrauben; Frucht fast wie Wallnuß, trocken und zweyklappig, enthält eine dünne, spröde Nußschale von einem rothen Fasernetz überzogen (Macis); der Kern sehr ölig, und im Querschnitt voll rother und weißer Adern. Aus der Rinde fließt ein rother, scharfer

Saft, der gut gegen hohle Zähne und Schwämmchen ist. Der Kern gibt vielen gelblichen Talg, aus dem man Kerzen macht, die man in Städten und Dörfern brennt. Dieser Talg ist scharf, und erregt, auf Wunden gelegt, Entzündung. Aublet, Guyana T. 345. Muscadier, Voir-Ouchi.

2. G. Die Muscatbäume (Myristica).

Zweyhäusig, Kelch gefärbt, krugförmig und dreyspaltig, mit 9—12 verwachsenen Staubfäden; Pflaume einsamig, Same in zerschlissener Hülle (Arillus) mit 2 Narben.

1) Der gemeine (M. moschata).

Blätter länglich und zugespitzt, glatt, mit einfachen Rippen. Auf den Molucken, Neu-Guinea, Papus-Inseln und Otaheiti, wild, angepflanzt auf Moritz und den Antillen; ein Baum 30' hoch, mit wirtelförmigen Aesten, im Aussehen wie Pomeranzenbaum; Rinde röthlich, Blätter abwechselnd, fast zweyreihig, 2—3'' lang, 1½'' breit, lederig, unten weißlich. Blüthen klein, wie Mayblümchen, aber gelblich und geruchlos, 4—6 in kleinen Achseltrauben; die Samenblüthen nur 1—3 auf einem kurzen Stiel. Pflaume beerenartig, länglichrund, blaßgrün, reift erst nach 9 Monaten und wird dann gelb, von der Größe einer Apricose, aber auch 2½'' dick. Die Leifel klafft oben, und läßt nach 2—3 Tagen die schwarze Nuß fallen, die wegen ihrer Fettigkeit bald verfault und die Würmer anzieht; sie ist von einer häutigen, zerschlissenen und rothen Haut bedeckt, welche Muscatblüthe (Macis) heißt. Die Nußschale hat Furchen, und ist nicht so hart wie an einer Haselnuß; darinn steckt ganz los der Kern oder die eigentliche Muscatnuß, mit einer dünnen Haut umgeben. Er besteht fast ganz aus krausem Eyweiß, in dessen Boden der kleine Keim aufrecht liegt. Die Substanz ist sehr gewürzhaft und fettig, und muß, wenn sie gut ist, bey einem Nadelstich Oel geben. Das Holz ist weiß, leicht und ohne Geruch; dient zu Geräth. Aus der Rinde fließt ein kleberiger Saft, welcher die Leinwand roth färbt. Die trockenen Blätter riechen wie die von Agathophyllum. Das Fleisch ist so dick, wie bey einem Pfirsich, aber herb und nicht eßbar, außer

eingemacht. Die wohlriechende Muscatblüthe wird als Gewürz in der Küche gebraucht, ebenso der geschabte Kern. Der Kern liefert durch Auspressen ein gelbes, rothes und fettes Oel, nebst ätherischem, wodurch es wohlriechend wird; außerdem einen blutrothen, sehr theuren Balsam, der selten nach Europa kommt. Die Muscatnüsse sind viel später als die Näzelein bekannt geworden, erst durch den arabischen Arzt Avicenna um 1160. Sie sind sehr kräftige und flüchtige Reizmittel, stärken den Magen und das Nervensystem, machen aber bey Mißbrauch Betäubung und Irrereden, werden jedoch mehr in der Küche, als in der Apotheke gebraucht.

Der Baum ist weiter verbreitet als der Nägeleinbaum, über alle Molucken; der Hauptsitz aber ist Banda und Amboina, wo er gepflanzt wird. Im vorvorigen Jahrhundert haben die Holländer alle Wälder auf den andern Inseln verbrannt, um die Muscatnüsse in hohem Preis zu erhalten. Er blüht und trägt das ganze Jahr, und die Blätter fallen nur allmählich ab; er bringt 3 Aernten, im August, November und März, welche letztere die besten Nüsse liefert. Wann die Leifel sich spaltet, so steigt man auf die Bäume und schüttelt die Nüsse ab: sie fallen ins Gras, das man nicht wegschafft, wie beym Nägeleinbaum. Die Sclaven schneiden sogleich das Fleisch ab, und lassen es auf einem Haufen faulen. Nach Hause gebracht, wird die rothe Muscatblüthe abgeschabt, einige Tage an der Sonne getrocknet und in Säcke gethan, wo sie gelb wird. Die Nüsse werden 3 Tage an der Sonne getrocknet, Abends ins Haus gebracht und dem Rauch ausgesetzt, nach 4 Wochen aufgeschlagen oder mit einer Steinwalze gequetscht, dann in drey Haufen gesondert, die größten nach Europa geschickt, die andern in Indien gebraucht, die verkrüppelten zu Oel benutzt. Sie müssen sogleich mit Kalk überzogen werden, weil sie sonst schimmeln; man thut sie in Körbchen, taucht sie 2—3mal in Kalkwasser und schüttet sie auf. Beym Einladen in die Schiffe fällt meistens der Kalk ab, wodurch ein schädlicher Staub entsteht. Die getrocknete Muscatblüthe wird mit Seewasser besprengt und dann in Säcke mit Stroh gestampft. Man sam-

melt die Nüsse theils in Wäldern, theils in eigens abgetheilten Baumgärten.

Früher glaubte man, es könne nur eine blaue Taube, welche man Nußesser nennt, die Muscatnüsse fortpflanzen; sie verdaut nehmlich nur die Blüthe und gibt die Nuß wieder von sich. Im Jahr 1662 aber hat man halbreife Nüsse mit Erfolg gepflanzt. Es muß im Schatten und Grase geschehen, und in der Nachbarschaft des Meers. Sie tragen schon im sechsten Jahr, dürfen aber nicht zu dicht gepflanzt werden. Die Europäer brauchen sie mehr als die Orientalen. Viele Nüsse gegessen, oder nur in den Wäldern geschlafen, macht schwindelig und betrunken. Rumph II. T. 4. Sonnerats Reise T. 69. Plenk T. 425. Lamarck, Illustr. t. 832. 33. Hayne IX. T. 12. Düsseld. VIII. T. 19. Wagner II. T. 155.

B. Meist Zwitter, mit Beeren und Pflaumen, Same verkehrt, ohne Eyweiß, Staubbeutel mit einem Deckel. Laurinen.

a. Nüsse.

* Kräuter.

3. G. Die Flechtloren (Cassyta).

Zwitter; Kelch sechsspaltig, wird fleischig, mit 12 Staubfäden in 3 Reihen, wovon die innere beutellos; Schlauch einsamig in beerenartigem Kelch, Griffel sehr kurz.

Diese Pflanzen weichen sehr ab, und sind fadenförmige, blattlose Kräuter, wie die Flachsseide; aber in der Blüthe stimmen sie mit den Lorbeeren überein.

1) Die gemeine (C. filiformis).

Stengel fadenförmig, schlaff und windend; Blüthen in Aehren, mit runden, entfernten Früchten. In Indien, Africa und America, vorzüglich am Meer und an der Mündung der Flüsse, als Schmarotzer auf allerley Sträuchern, besonders auf Farrenkräutern; eine Schlingpflanze, welche an andern Pflanzen weit fortläuft, sich mit Warzen anheftet und dieselben so umwickelt, daß man sie nicht mehr sieht; statt der Blätter nur hin und wieder einige Schuppen; die Blüthen weiß und geruchlos, etwa 6 in einer Aehre; die Beeren etwas größer als Heidelbeeren, von dem Kelche gekrönt und weißlich; der Stein

rund und schwärzlich, mit einem weißen, unschmackhaften Samen. Der runde Stengel ist nicht zäh, sondern läßt sich leicht zerreißen; man braucht ihn viel zum Bestreichen und Verpichen der Schiffe, wozu man ihn in Wasser zerreibt, bis er zu Brey wird, und dann so viel gesiebten Kalk dazu thut, bis er zäh wird. Man braucht indessen diesen Ueberzug nur, wenn man den bessern von Dammar-Harz nicht hat. Die ganze Pflanze ist sehr schleimig, und wird bey Augenkrankheiten und Fiebern gegen die Hitze gegeben. Rheede VII. T. 44. Rumph. V. Taf. 184. Fig. 4. Plukenet T. 172. F. 2. Meer-Flecht-Wortel.

* Bäume und Sträucher.

4. G. Die Steinloren (Cryptocarya)

Kelch sechsspaltig, mit 4 mal 3 Staubfäden, wovon die innern beutellos; Schlauch einsamig im fleischigen Kelch, Narbe kopfförmig.

1) Die gemeine (C. nitida).

Blätter länglich lanzetförmig, gezähnt und glänzend, Blüthen weiß in Achseln. Chili, in Wäldern; ein immergrüner Baum 100' hoch, mit 7'' langen Blättern, Blumen ³/₄'' breit, riechen wie Rosmarin; Früchte wie Birne, schön gelb und schmackhaft, nehmen sich unter dem glänzenden Grün der Blätter sehr schön aus; Stein sehr hart, Kern wie eine Eichel und zusammengedrückt. Das Holz schwer und schön geadert, zum Hausbau und zu Tischen. Lucuma-keule, Molina S. 162; Gomortega, Ruiz et Pavon, Prodromus t. 10.

b. Pflaumen.

5. G. Die Nägeleinloren (Agathophyllum).

Kelch trichterförmig, sechsspaltig, oben gefärbt, mit 4 × 3 Staubfäden, wovon die innern beutellos; Schlauch einsamig mit dem verdickten Kelche gekrönt, Narbe kopfförmig.

1) Die gemeine (A. aromaticum).

Blätter abwechselnd, verkehrt oval und harsch, Blüthen büschelförmig am Ende. Madagascar; ein großer, dicker Baum mit einer Krone, wie der Nägeleinbaum, und röthlicher, wohlriechender Rinde. Blätter 3'' lang, 1'' breit; Blüthen ¹/₂'' lang

und behaart in kurzen Rispen; Frucht eine trockene Pflaume, wie Kirsche, in einer gewürzhaften, dünnen Schale, worunter eine harte, lederige liegt, mit 6 scheidwandartigen Flügeln, daher der Kern sechslappig, so wie der der Wallnuß vierlappig ist; er schmeckt scharf und beißend. Das Holz ist hart, schwer und weiß, mit einigen rothgelben Fasern, ohne Geruch. Man braucht die wohlriechenden Blätter und halbreifen Kerne als Gewürz. Die Frucht kommt nach Europa unter dem Namen Nägeleinnuß (Nux caryophyllata). Ravensara, Sonnerat, Voyage II. tab. 127. Gärtner Taf. 103. Fig. 2. Lamarck, Illustr. tab. 125 et 104.

6. G. Die Olivenloren (Peumus).

Kelch sechsspaltig und radförmig, mit 4 mal 3 Staubfäden, wovon die 3 innern beutellos; Pflaume einsamig in unverändertem Kelch, mit scheibenförmiger Narbe.

1) Die gemeine (P. boldus).

Blätter fast gegenüber, elliptisch, unten behaart, Blüthen weiß, in kleinen Endtrauben. Chili, ein Baum in freyem Feld, 20—30′ hoch und mannsdick; Blätter 3″ lang und 1½″ breit, immer grün und wohlriechend, Blüthen 4‴ breit, Frucht oval und fleischig, wie Oliven, mit einem kleinen Kern, der von den Indianern wegen seines Wohlgeschmacks gegessen wird. Mit der Rinde räuchert man die Fässer, ehe man Wein hinein thut; sie dient auch zum Gerben. Feuillée, Obs. tab. 6. fig. 2. Molina, Chili S. 200 (159). Arbor olivifera.

c. Beeren.

* Blüthen getrennt.

7. G. Die Lorbeerbäume (Laurus).

Meist zweyhäusig, Kelch vierspaltig und abfällig, mit 9 oder 12 Staubfäden, nebst beutellosen, Beutel zweyfächerig; Beere einsamig auf dem offenen Kelch, mit dicker Narbe.

a) Blätter immer grün.

1) Der gemeine (L. nobilis).

Blätter länglich lanzetförmig, lederig, aderig und wellig; Blüthen doldenartig und zweyhäusig. Rings ums Mittelmeer bis an die Alpen, und daselbst strauchartig, südlicher ein mäßiger

Baum, 20—30' hoch, in Africa wie Linde, mit steifen Aesten; Blätter 4—5" lang, 1½" breit; ein Halbdutzend kleine, gelblichweiße, doldenartige Blüthen in den Blattwinkeln und in 4 abfälligen Knospenblättern, 12 Staubfäden in 3 Reihen, mit 2 Drüsen in der Mitte; die Samenblüthe mit 2 oder 4 beutellosen Staubfäden; die Narbe vierlappig, Beeren oval, größer als Erbse, dunkelblau mit einem großen Samen. Blüht im May und Juny. Die Blätter riechen beym Reiben gewürzhaft, schmecken bitter und herb, enthalten ötherisches Oel und werden an Speisen gebraucht als magenstärkendes Mittel. Das Fleisch der Beeren enthält wohlriechendes, flüchtiges Oel und ein bitteres Harz; wirkt reizend und erhitzend; der Kern gibt durch Auspressen ein grünliches, butterartiges Oel zum Einreiben. Oft bekommt man dafür nichts weiter als Schweinefett, durch Indigo und Curcuma grün gefärbt, und durch Kochen mit Lorbeerblättern und denen des Sevenbaums gewürzhaft gemacht; wird vorzüglich als Thierarzney gebraucht.

Dieser Baum ist von den ältesten Zeiten her berühmt und von den Dichtern besungen; er war dem Apollo geweiht. Die Tempel wurden damit geziert und Kränze davon mit den Beeren um die Stirn der Dichter und Sieger gewunden, in späterer Zeit selbst um die der jungen Doctoren, daher der Name Baccalaureatus. Der Laurus alexandrinus ist Ruscus hypophyllum, der im Alterthum auch zu Kränzen genommen wurde. Duhamel, Arbres Ed. 2. t. 32. Plenk T. 315. Schkuhr T. 110. Düsseld. V. T. 13. Wagner II. T. 203.

b) Blätter abfällig.

2) Der virginische (L. benzoin).

Blätter spitz-elliptisch und aderig, Blüthen sechsspaltig und büschelförmig in Hüllen. Virginien, an Bächen und in Sümpfen; ein ästiger Strauch, 8—10' hoch, mit brauner Rinde, Blätter 4—5" lang, 2—3" breit, Blüthen gelblich, längs der Zweige, 3—4 doldenartig in Hüllblättern; Beere klein, roth, braun und endlich schwarz, wird gegen die Windcholik gebraucht. Alle Theile dieses Strauchs riechen wie Benzoe, und daher hat man geglaubt, er liefere das Benzoeharz, welches aber von

Styrax benzoin kommt: Plukenet T. 139. F. 3. 4. Commelyn, Hort. I. t. 97. Schkuhr T. 119. Barton, Mat. med. t. 33. Calosmon; Faux benjoin.

8. G. Die Talgloren (Tomex, Tetranthera).

Zweyhäusig, Kelch sechstheilig und abfällig, bisweilen mit Blumenschuppen, 9 und mehr Staubfäden, die innern mit 2 Drüsen, Beutel vierfächerig; Beere auf dem offenen Kelch, mit schildförmiger Narbe.

a) Kelch ohne Saum.

1) Die gemeine (T. sebifera).

Blätter länglich-oval, Blüthen doldenartig, in Hüllblättern, Stiele und Staubfäden behaart. China, Cochinchina, in Wäldern; ein großer Baum mit ausgebreiteten Aesten und Wechselblättern, 4'' lang, fein geadert, unten blaß; Blüthen in Achseln, ein Dutzend, doldenartig in 4 Hüllblättern, Zwitter und getrennt, mit 12—18 Staubfäden und 4—9 beutellosen; Beeren wie kleine Kirschen, schmecken unangenehm nach Campher und werden bloß von Vögeln gefressen. Man zieht daraus sehr viel dickes, weißes Fett, woraus die gewöhnlichen Kerzen, unsern Talg- und Wachslichtern ähnlich, gemacht werden; sie riechen aber unangenehm. Das Holz ist leicht und blaß, liefert Balken und Pfosten; Blätter und Zweige voll kleberigen Saftes, machen gestoßen das Wasser schleimig, welches daher mit zum Tünchen gebraucht wird. Auf der Insel Moritz ist dieser Baum häufig als Schutz gegen Stürme angepflanzt. Loureiro S. 783. Jacquin, Hort. schoenbr. t. 113. Gärtner T. 222. F. 2. Roxburgh, Coromandel T. 147. Litsea chinensis, Faux Cerisier de la Chine; Tallow-tree.

b) Kelch mit einem Saum.

2) Die Myrrhen-L. (T. myrrha).

Blätter länglich und zugespitzt, Blüthen knäuelförmig in Hüllen. Cochinchina und Japan, in Hecken; ein Bäumchen, mannshoch, mit dreyrippigen Blättern; Blüthen weiß, 2 oder 4 beysammen; Beere oval, klein und roth. Alle Theile schmecken bitter, riechen wie die Myrrhe und werden als erhitzende, harn- und wurmtreibende Mittel angewendet, das Oel der Beeren

gegen Hautausschläge und Geschwäre. Loureiro I. S. 308. Acta Nat. Cur. I. t. 2. f. 6. Nees, De Cinnamomo t. 5. Plukenet T. 381. F. 2. Rumph, Auct. p. 63. Laurus japonica.

9. G. Die Bitterloren (Sassafras).

Zweyhäusig, Kelch sechstheilig, 9 Staubfäden, die 3 innern mit 2 Drüsen, Beutel vierfächerig; Beere einfächerig, auf dem verdickten Stiel und dem offenen Kelch, Narbe scheibenförmig.

1) Die gemeine (S. officinalis).

Blätter oval, ganz und dreylappig, Blüthen in kleinen Rispen, Zwitter und getrennt. Nordamerica; ein Baum, über 30' hoch, 1—2' dick, mit viel Schössen aus den kriechenden Wurzeln, mit sehr verschiedenen, unten weißlichen Blättern, 4—6'' lang, 3—4'' breit; Blüthen wie beym Ahorn, in 2'' langen Afterdolden, gelblich, Zwitter und Staubblüthen; Beere wie Erbse, röthlichblau, auf dem papierartigen, röthlichen Kelch. Das Holz, die braune Rinde und die Wurzel riechen stark fenchelartig, schmecken gewürzhaft und etwas scharf, enthalten ein ätherisches Oel und sind ein kräftiges Mittel in Nieren- und Hautkrankheiten. Der Aufguß der schwach gewürzhaften Blüthen als magenstärkend, schweißtreibend und krampfstillend; die schleimigen Blätter für Schwindsüchtige; der Baum hält bey uns im Winter aus, blüht auch, trägt aber keine Früchte. Catesby I. Taf. 55. (Seligmanns Vögel III. T. 10.) Trew-Ehret T. 69. 70. Plenk T. 316. Schkuhr T. 110. Michaux, Arbres III. t. 7. Düsseld. VIII. T. 23. Fenchelholz.

10. G. Die Bohnenloren (Ocotea).

Zwey- oder dreyhäusig, Kelch sechsspaltig, 9 Staubfäden, die innern mit 2 Drüsen, Beutel vierfächerig; Beere von dem verhärteten Kelch becherartig umgeben, mit scheibenförmiger Narbe.

1) Die nägeleinartige (O. caryophyllacea).

Blätter länglich und zugespitzt, Blüthen in Afterdolden, kürzer als die Blätter. In den Urwäldern Brasiliens, ein ansehnlicher Baum, mit purpurrothen Blüthenstielen; Beeren ellip-

tisch, mit eingeschlagenen Kelchlappen. Die Rinde ist eine Art Nägelein-Zimmet und kommt in dünnen, gerollten, braunen Stücken zu uns, riecht stark wie Gewürznägelein und schmeckt sehr gewürzhaft, wird aber noch nicht viel gebraucht. Martius, Specimen mat. med. bras. 1824. 4. Persea.

2) Die gemeine (O. puchury major).

Blätter länglich-oval und zugespitzt, Blüthenstiele einzeln und gehäuft. Brasilien, ein Baum mit aufrechten Aesten, Beere elliptisch, fast 2″ lang, in dem sehr großen, schwammigen Kelch. Liefert die Pichurim-Bohnen (Fabae pichurim), welche fast wie Sassafras riechen, bitterlich gewürzhaft schmecken und gegen Durchfall und Ruhr sehr kräftig wirken. Plenk T. 318.

3) Die kleine (O. puchury minor).

Ein ähnlicher Baum und eben daselbst, hat aber Blüthen in Trauben und zolllange Früchte, deren Samen die kleinen Pichurim-Bohnen sind, welche wie Muscatnuß riechen und auf ähnliche Art gebraucht werden. Wahrscheinlich liefert er auch die Sassafras ähnliche Pichurim-Rinde, welche ein gutes Magenmittel ist. Martius, Spec. Mat. med. bras.

* Meist Zwitter.

11. G. Die Zimmet (Cinnamomum).

Meist Zwitter, Kelch sechsspaltig, der Saum gegliedert und oft abfällig, 12 Staubfäden in 4 Reihen, die innern beutellos, 2 Drüsen an der dritten Reihe, Beutel vierfächerig; Beere einsamig, in dem abgestutzten, verhärteten Kelch.

Große Bäume in heißen Ländern, mit immer grünen, lederigen Blättern.

1) Der Campher-Z. (C. camphora).

Blätter abwechselnd, länglich-oval und dreyrippig, Achselrispen vielblüthig und kürzer als das Blatt, Kelchsaum gegliedert und abfällig. In den Wäldern von Cochinchina, China und Japan; ein zierlicher Baum, wie eine Linde, mit brauner, rundlicher Rinde, welche sich leicht abziehen läßt; Blätter abwechselnd, 3″ lang, $1^1/_2$″ breit, grün und röthlich, hin und wieder mit Drüsen auf einem zolllangen Stiel; etwa 2 Dutzend Blüthen auf einem 2″ langen Stiel, sehr klein und weiß, mit

9 Beuteln, Zwitter; Beere größer als Erbse, dunkelroth, mit einem Samen wie Pfefferkorn. Alle Theile des Baumes riechen und schmecken nach Campher, am meisten die Wurzel. Das weiße Harz steckt schon ganz gebildet als kleine Körner in den Lücken des Holzes. Die Neger schneiden das Holz in Stücke, kochen sie mit Wasser in einer eisernen Blase und stürzen darüber einen irdenen Helm, mit Stroh ausgefüllt, worinn das ausgetriebene Harz hängen bleibt. Der mit Stroh verunreinigte Campher kommt nach Europa und wird besonders in Holland mit Kalk gereinigt. Er wird häufig in der Medicin gebraucht. Uebrigens liefern noch andere Bäume Campher. Auch die Pflanzen mit Lippenblumen liefern ätherisches Oel, worinn sich ein campherartiges Harz absetzt. Kaempfer, Amoen. p. 771. Fig. Rumph, Auct. p. 65. Commelyn, Hort. t. 59. Jacquin, Collect. IV. t. 3. f. 2. Plenk T. 314. Hayne XII. T. 27. Düsseld. VIII. T. 24. Wagner I. T. 86.

2) Der gemeine (C. verum, zeylanicum).

Aeste fast vierkantig, Blätter gegenüber, elliptisch und dreyrippig, glatt; Blüthen grau seidenartig, in straußartigen Rispen, länger als die Blätter, Kelchsaum abfällig. Ursprünglich in Ceylon, wo er sich aber nicht mehr wild findet, sondern angebaut in ganzen Wäldern, auch auf Moritz und Martinik; ein sehr wichtiger Baum, welcher den ächten Zimmet liefert; 15—20′ hoch, 1½′ dick, Rinde graulich braun, inwendig gelblichroth; Blätter 5″ lang, 2½″ breit, Blüthen klein, lederig, inwendig gelblich, mit 9 Staubfäden; Beeren oval, ½″ lang, bläulichbraun, mit fettigem Fleisch, Kern purpurroth. Man sammelt die Rinde zweymal des Jahrs, vom April bis zum August und vom November bis zum Jänner. Man schneidet die dreyjährigen Zweige ab und nimmt die Rinde mit einem Rebmesser weg; sie rollt sich an der Sonne von selbst ein. Nach 2—3 Jahren kann man wieder Zweige abschneiden. Ceylon liefert jährlich 40,000 Centner. Der starke Geruch und der Geschmack kommt von einem schweren ätherischen Oel her, welches unter dem Namen Zimmetöl zu uns kommt. Der Zimmet wird als ein stärkendes Mittel gebraucht und auch in der Küche

als Gewürz. Die Wurzelrinde liefert, nebst Campher, ein gelbliches, ätherisches Oel, das wie Nägelein-Oel riecht; ebenso die Blätter, die man auch zu Bädern braucht. Die Blüthen verbreiten stundenweit ihren Wohlgeruch und kommen in Conserven. Auch die Früchte geben ein flüchtiges Oel, wie Wachholder-Oel, und durch Kochen eine Art Fett, welches Zimmetwachs heißt und wovon die ostindischen Könige wohlriechende Kerzen machen lassen; auch braucht man es zu Salben und Pflastern. Die Masern alter Stämme geben schöne Schreinerwaaren, welche wie Rosenholz riechen; bey uns in Gewächshäusern. Burmann, Fl zeyl. t. 27. Blackwell T. 354. Plenk T. 312. Nees, De Cinnamomo t. 2. f. A. Hayne XII. T. 20. 21. Düsseld. XVIII. T. 26. Wagner II. T. 141. Laurus cinnamomum; Cannellier, Cannelle.

Der wilde Baum liefert den sogenannten Mutterzimmet (Cassia lignea), nicht aber die Cassiarinde (Cassia cinnamomea), wie man ehemals geglaubt hat.

3) Der röthliche (C. cassia, aromaticum).

Aeste vierkantig und rauch, Blätter meist abwechselnd, spitz-elliptisch, dreyrippig, mit krummen Adern, Rispen schmal und seidenhaarig. China und Cochinchina; ein Baum wie der vorige, Blätter 6'' lang, 2'' breit, Blüthen und Beeren wie beym vorigen. Er liefert den Cassia-Zimmet (Cassia cinnamomea), welcher röthlich ist und stärker riecht und schmeckt; wird häufiger gebraucht als der ceylonische, weil er wohlfeiler ist. Dieser Baum scheint auch die sogenannten Zimmetblüthen (Flores Cassiae s. Clavelli cinnamomi) zu liefern, welche ganz wie Zimmet riechen und schmecken und nichts anderes sind, als die unreifen Früchte, vom Kelch umgeben. Nees, De Cinnamomo tab. 3. Hayne XII. T. 83. Düsseld. XVIII. T. 27.

4) Der Mutterzimmet (C. malabathrum, tamala).

Aeste rundlich, Blätter länglich lanzetförmig und dreyrippig; Blüthen grau seidenhaarig, abfällig unter der Mitte, in kurzgestielten Rispen. Bengalen, ein mäßiger Baum, mit Blättern, 5'' lang und 1'' breit, und schwarzen Früchten, wie Erbsen; liefert vorzüglich den Mutterzimmet (C. lignea s. xylocassia),

von braunrother Farbe, der als magenstärkend und gegen Durchfälle gebraucht wird. Die Blätter schmecken wie Zimmet und werden gebraucht unter dem Namen **Folia Malabathri**. Hayne XII. T. 26. Düsseld. IV. T. 10.

5) Der bittere (C. culilawan).

Aeste rundlich, Blätter länglich lanzetförmig und dreyrippig, Rispen wenigblüthig, Kelchspitzen abfällig. Auf den Molucken an der Südküste, in Wäldern, ein 2′ dicker Baum, mit einer Krone wie der Lorbeerbaum und Blätter kreuzweis gegenüber, über spannelang, 3—4″ breit; Beeren kleiner als Eicheln, grünlich, mit rothem Kern. Liefert den bittern Zimmet oder die Culilawan-Rinde, zimmetbraun und graulich, innwendig röthlichgelb, riecht wie Muscatnuß, enthält ein schweres ätherisches Oel und ist officinell, wird auch gekaut und an Speisen gethan. Die beste wächst auf Amboina; sie kostet nur halb so viel als die Massoy-Rinde und wird auch nicht so häufig gebraucht. Das Holz ist schwammig, dient nicht zum Bauen, aber zum Brennen. Rumph II. T. 14. Cortex caryophylloides albus; Valentyn, Amboina III. p. 210. Nro. 37. Fig. Ephem. nat. cur. Dec. II. Ann. 3. p. 53. Fig.

6) Der Cascarill-Z. (C. kiamis).

Zweige vierkantig, Blätter spitz-elliptisch und dreyrippig, Blüthen offen, abfällig am Grunde, in dreytheiligen Achselrispen. Java, in den Bergwäldern; ein Baum mit dicker, grüner Rinde, welche viel ätherisches Oel enthält, nicht wie Zimmet, sondern mehr wie Cascarille riecht und schmeckt und eine schlechtere Sorte von Massoy-Rinde liefert. Nees, De Cinnamomo t. 24. f. 2.

7) Die Massoy-Rinde (C. massoy).

Ein hoher Baum und kaum zu umklaftern, Blätter 7″ lang, 3″ breit; Beeren wie Trauben, aber gekrönt und gelb, das Fleisch ist schmackhaft und wohlriechend. Neu-Guinea; die Rinde grau und fingersdick, innwendig roth, voll kurzer, weißer Adern, wie mit Kalk bespritzt; wird in 2′ lange Stücke geschnitten, in Bündel von 25 Pfund gebunden und so verkauft. Man macht sie zu Brey und braucht sie zum Einreiben, um

sich zu erwärmen und zu stärken. Jährlich kommen davon 2 Schiffsladungen nach Ostindien. Rumph II. S. 62. Cortex oninius; Valentyn, Amb. p. 208. Ephem. nat. cur. Dec. II. Ann. 3. p. 53. Fig. Melia? Hamilton.

8) Der Wurm-Z. (C. sintoc).

Blätter oval lanzetförmig, dreyrippig und glatt, Blüthen in zusammengesetzten, sammetbraunen Endrispen, Kelchlappen abfällig am Grunde. In den Wäldern von Sumatra, Java und Borneo, ein Baum, 80′ hoch. Die Rinde ist härter und brauner als die von Culilawan und auswendig wie abgeschabt; schmeckt zwar Anfangs ebenso, aber später bitter und zusammenziehend, nicht schleimig wie jene. Wird gegen Würmer gebraucht und giftige Bisse, und auch sonst wie Culilawan, besonders gegen die langwierigen Durchfälle. Rumph II. S. 69. Valentyn, Amboina p. 217. Hayne XII. T. 24. Waitz, Javanische Arzneymittel S. 17.

12. G. Die Obstloren (Persea).

Zwitter, Kelch sechstheilig und flaumig, 9 Staubfäden in 3 Reihen, zottig und die 3 innern mit 2 Drüsen, nebst drey beutellosen, Beutel vierfächerig; Beere einsamig, auf dem verdickten Stiel und anfangs mit dem Kelche gekrönt, später nackt; Narbe scheibenförmig.

1) Die gemeine (P. gratissima).

Blätter elliptisch, unten flaumig, Blüthen filzig in Achseltrauben, Früchte birnförmig. Im warmen America, jetzt auch in West- und Ostindien angepflanzt; ein schöner Obstbaum, wie Birnbaum, 20—40′ hoch und mannsdick, mit grauer, schrundiger Rinde und getrennten Wechselblättern am Ende, 5″ lang, 1½″ breit, mit einem gelben Flecken; Blüthen klein, gelblichgrün und sehr zahlreich in den kurzen Rispen; Beere in Gestalt wie eine Birne, aber faustdick, 5″ lang und 3″ dick, grünlich, das Fleisch 1″ dick, butterartig, schmeckt fast wie Artischocken, wird allgemein gegessen und für eine der gesündesten Früchte gehalten, kommt auf die besten Tische, wo man Citronensaft und Zucker dazu thut. Sie enthält viel süßes Oel, Schleim, Zucker und etwas Essigsäure. Den Europäern behagt sie an-

fangs nicht, bald aber ist sie für sie ein Leckerbissen. Darinn ist ein grosser Kern, dicker als eine Wallnuß, höckerig und gefurcht, welcher sich in 2 Stücke theilt, nehmlich die Samenlappen, ziemlich herzförmig, nicht eßbar, enthält viel Milchsaft, der an der Luft roth wird und zum Zeichnen der Leinwand dient, weil diese Farbe nie wieder herausgeht. Man gibt die Früchte auch dem Vieh. In Europa trägt der Baum keine Früchte, außer im Königreich Valencia. Clus., Hist. t. 3. Plumier, Gen. t. 20. Sloane T. 222. F. 2. Gärtner III. T. 221. Avogado, Poirier avocat.

Die Persea der Alten soll Ximenia aegyptiaca seyn, jetzt Balanites; noch häufig in Nubien und Abyssinien, aber selten in Aegypten.

## B. Diclinisten: Blüthen getrennt.

## Ordnung V. Frucht-Nusser.

Amentaceen, Urticaceen, Artocarpen, Euphorbien.

Blüthen getrennt, Gröps meist einsamig, nuß- oder pflaumenartig.

Kräuter, Sträucher und Bäume in allen Climaten, mit wässerigem und scharfem, oft giftigem Milchsaft, Wechsel- und Gegenblättern, nebst Nebenblättern, meist ganz und netzreich; Blüthen in Kätzchen, Trauben und auf einem Boden gehäuft, selten einzeln; klein, unansehnlich und mit kümmerlichen Staubfäden, sehr kurz und verwachsen; nur hin und wieder mit Blumenblättern, meist 1 oder 2 Narben. Die Frucht eine Nuß, bisweilen Pflaume und Beere oder ein fleischiger Fruchtboden, sehr häufig eßbar.

Diese Pflanzen liefern brauchbare Stoffe aller Art in die Medicin und die Haushaltung, vorzüglich Holz zum Brennen und Bauen, Hanf, Mastung, eßbare Kerne, Pflaumen und Beeren, Gummi und Federharz, trinkbare Milch, aber auch sehr gefährliche, giftige Stoffe.

Sie zerfallen in 4 Zünfte.

a. Kätzchenbäume: Blüthen in Kätzchen; Capseln und Nüsse ohne Eyweiß.

b. Nesseln: Wenig Staubfäden im Kelchboden, Nuß schlauchartig mit 2 Narben; Samen mit Eyweiß.

c. Feigen oder Artokarpen: Pflaumen gehäuft auf fleischigem Boden; Samen mit Eyweiß.

d. Euphorbien: Drey verbundene Nüsse mit zweyerley Schalen wie Pflaumen; Samen mit Eyweiß.

## 13. Zunft. Nuß = Nusser — Böllen.

### Kätzchenbäume (Amentaceen).

**Blüthen getrennt, die Staubblüthen in Kätzchen ohne Kelch; ein hängender Samen ohne Eyweiß in einer Nuß, selten viele Samen in einer Capsel.**

Bäume mit breiten, abwechselnden Netzblättern, ein- und zweyhäusig; die Staubblüthen in Kätzchen ohne Kelch, mit 2 und mehr Staubfäden unter jeder Schuppe; die Samenblüthen bald in Kätzchen, bald einzeln, meist in einem Kelch, mit 2 oder 3 Narben. Der Gröps ist ein Schlauch oder eine Nuß mit 1 oder 2 verkehrten Samen; bisweilen eine Capsel mit vielen Samen an Rippenscheidwänden.

Diese Bäume bilden vorzüglich die Wälder der nördlichen Erdhälfte, sind unter dem Namen Laubholz bekannt und liefern das gewöhnliche Bau- und Brennholz.

A. Beiderley Blüthen in Kätzchen, mit Capsel oder Schlauch.

a. Kätzchen zweyhäusig und walzig; Capseln mit mehreren aufrechten Samen. Salicinen.

1. G. Die Weiden (Salix).

Zweyhäusige, walzige Kätzchen, unter jeder Schuppe 2 bis 5 Staubfäden; Capsel mit einem gespaltenen Griffel, einfächerig und zweyklappig, mit mehreren behaarten Samen an der Klappenwand. Saulo.

Bäume und Sträucher mit ruthenförmigen Zweigen, in der

gemäßigten und kältern Zone, gegen den Pol hin nur krautartig. Die Rinde ist bey allen bitter, enthält viel Gerbstoff und einen eigenthümlichen Bitterstoff, und wird deßhalb von den meisten Gattungen in der Medicin angewendet.

a) Blätter glatt und gezähnt.

1) Die Krautweide (S. herbacea).

Krautartig, Blätter rundlich und gezähnt, Capsel kegelförmig. Auf den Alpen, nur spannelang. Fl. dan. tab. 117. Schkuhr T. 317. a. Nr. 3.

2) Die Bachweide (S. helix, purpurea).

Blätter oval lanzetförmig und gezähnelt, ohne Nebenblätter, Ruthen rothbraun; 2 Staubfäden verwachsen, Capsel oval mit kurzen Narben. Strauch mannshoch, auf feuchten Wiesen, mit schlanken, zähen Ruthen, Blätter 2—3'' lang, 1/2'' breit, Kätzchen 1 1/2'' Die Rinde läßt sich ebenfalls wie China anwenden. Hoffmann, Salices tab. 1. fig. 1. 3. t. 5. f. 1. t. 23. f. 1. Schkuhr T. 317. a. c. Nr. 1. Sturm H. XXV. Guimpel T. 169. 170. Host, Salices I. t. 40. 41. Salix purpurea, monandra. Rosenweide.

3) Die Trauerweide (S. babylonica).

Blätter schmal lanzetförmig und gezähnelt, mit spitzigen Nebenblättern; 2 Staubfäden, Capsel oval mit kurzem Griffel. Levante, ein zierlicher Baum an Flüssen, mit grünlichen, überhängenden Ruthen; in Europa als eine Art Zierbaum angepflanzt in Gärten und häufig auf Gräbern als ein Sinnbild der Trauer; es ist aber nur der Samenbaum. Thränenweide. Tournefort, Coroll. 41. Linnaeus, Hort. cliffort. pag. 454.

4) Die Bruchweide (S. fragilis).

Blätter breit lanzetförmig und gezähnt, mit herzförmigen Nebenblättern; Ruthen ästig, graulich und brüchig; 2 Staubfäden, Griffel mit kreuzförmigen Narben, Capsel lanzetförmig. An Flüssen; ein hoher Baum, Blätter 4'' lang, 1'' breit, Kätzchen 1 1/2'' lang. Die Rinde enthält viel Gerbstoff, und wird ebenfalls als Chinarinde gebraucht; die Wurzel färbt roth. Cortex salicis. Hoffmann, Salices t. 31. Host, Salices I.

t. 18. 19. Schkuhr T. 317. b. Nr. 6. Sturm H. XXV. Guimpel T. 167. Düsseld. XV. T. 8. Glasweide.

5) Die Lorbeerweide (S. pentandra).

Blätter breit lanzetförmig und gezähnelt, Stiel drüsig, mit ovalen Nebenblättern; 5 Staubfäden, Capsel glatt. An Flüssen, strauch- und baumartig, mit braunrother Rinde, Blätter 2'' lang, fast 1'' breit, die Rinde schmeckt bitter und balsamisch, wirkt fast wie Fieberrinde, und wird ebenso gebraucht. Cortex salicis laureae. Flora dan. tab. 934. Host, Salices I. tab. 1. 2. Schkuhr T. 317. b. Nr. 8. Guimpel T. 161. Düsseld. XIV. T. 4.

6) Die Buschweide (S. triandra, amygdalina).

Blätter lanzetförmig, zugespitzt und gezähnelt; 3 Staubfäden, Capsel höckerig. An Flüssen; wird baumartig, mit gelblichbraunen Ruthen, Blätter 4'' lang, 1'' breit, Kätzchen 2''. Wird zum Wasserbau und zu Körben gebraucht. Hoffmann, Salices tab. 9. 10. 23. fig. 2. Schkuhr T. 317. b. Nr. 9. Sturm H. XXV. Guimpel T. 159. Mandelweide.

b) Blätter haarig.

7) Die kriechende (S. repens).

Strauch kriechend, Blätter lanzetförmig und gezähnt, Fruchtkätzchen walzig-oval. Auf sandigen Wiesen, kaum schuhhoch, bevestigt den Flugsand. Hoffmann, Salices t. 15. 16.

8) Die Saalweide (S. caprea).

Blätter oval und runzelig, mit nierenförmigen Nebenblättern, Capsel lanzetförmig. Strauch und Baum überall gemein, mit 2—6'' langen Blättern, 1—3'' breit, Kätzchen walzig-oval, 1'' lang. Die Kohlen sind gut zum Zeichnen, und werden zum Schießpulver gebraucht, die Rinde statt der China; die Blüthen sind ein gutes Bienenfutter. Hoffmann, Salices tab. 3. 31. fig. a—c. Schkuhr T. 317. c. Nr. 15. Host, Salices I. t. 66. 67. Guimpel T. 192. Palmweide.

9) Die Werftweide (S. cinerea, acuminata).

Die Blätter ziemlich so, aber zugespitzt und gezähnelt. An sumpfigen Orten, ein hoher Strauch. Hoffmann T. 6. 22.

F. 2. Reitter und Abels Holz-Arten Taf. 46. Schkuhr T. 317. e. F. 12. Guimpel T. 101. Host I. T. 68—70.

10) Die Korbweide (S. viminalis).

Blätter lanzetförmig, sehr lang und ganz, mit schmalen Nebenblättern; Capsel kegelförmig mit langem Griffel. Gemein an Ufern, ein zierlicher Strauch, 12—18' hoch, mit zähen Ruthen, Blätter 3—6'' lang, ½'' breit, die Samenkätzchen walzig-oval und silberweiß. Hoffmann T. 2. 5. 21. F. e—g. Host I. T. 54—6. Sturm H. XXV. Bandweide.

11) Die Silberweide (S. alba).

Blätter schmal lanzetförmig, gezähnelt und seidenglänzend, mit lanzetförmigen Nebenblättern; 2 Staubfäden, Capsel länglich, mit kurzem Griffel. Ueberall an feuchten Orten um Dörfer gemein, 60—80' hoch, durch die Silberfarbe der Krone ausgezeichnet; Zweige zäh; Blätter 4'' lang, kaum ½'' breit. Die Rinde wird auch statt China gebraucht. Cortex salicis. Host, Salices I. tab. 32. 33. Sturm H. 25. Guimpel T. 197. Düsseld. Suppl. III. T. 5. Wagner I. T. 157. 158. Felbe.

Die Dotterweide (S. vitellina)

ist nur eine Abart mit dottergelben Zweigen, welche häufig zu Körben gebraucht werden. Hoffmann, Salices t. 11. 12. 24. f. 1. Schkuhr T. 317. b. Nr. 7. Reitter und Abel T. 28. Host, Salices I. tab. 30. 31. Guimpel T. 166. Düsseld. Suppl. III. T. 6.

2. G. Die Saaren (Populus).

Zweyhäusig, Kätzchen walzig, mit strahlig geschlitzten Schuppen, 8—30 Staubfäden auf einem krugförmigen Kelch; Capsel einfächerig, zwey- und dreyklappig, mit so viel gespaltenen Narben, Samen an der Spitze behaart. Pappel undeutsch.

a) Nur 8 Staubfäden, Kätzchenschuppen gewimpert.

1) Die Silber-S. (P. alba, nivea).

Blätter rundlich und eckig, unten weiß filzig. Hin und wieder an feuchten Orten und in Wäldern, mehr südlich; ein hoher Baum mit weißer, glatter Rinde, Blätter 3'' lang, 2'' breit, etwas herzförmig und drey- oder fünfeckig, die an den Zweigen lappig. Die Rinde gegen Harnverhaltung und Hüft-

weh; sie enthält den bittern Stoff der Weiden. Schkuhr T. 330. a. b. F. 2. Guimpel T. 202. Alberbaum, Belle.

2) Die Zitter-S. (P. tremula).

Blätter ziemlich rund und gezähnt, auf zusammengedrückten Stielen, mit 2 Drüsen am Ende. Ueberall im Gebüsch, ein ziemlich hoher Baum, mit grauer Rinde, Blätter 2″ lang, fast ebenso breit, auf sehr langen und zusammengedrückten Stielen, daher zitternd beym geringsten Wind, Kätzchen 3—4″ lang. Das weiche Holz zu Drechslerarbeiten und zum Brennen. Blackwell T. 248. Guimpel T. 201. Aspe. Kerner T. 27. Schkuhr T. 330. a.

b) Zwölf bis dreißig Staubfäden, Kätzchenschuppen nackt.

3) Die schwarze (P. nigra).

Blätter dreyeckig und gezähnt, die Aeste sperrig. An Flüssen und Wegen, auch in Baumgängen, ein ziemlich hoher Baum, mit unförmlicher Krone, wegen der wagrechten und krummen Aeste; Blätter 3″ lang und fast ebenso breit, Kätzchen 1½″. Das Holz ist gut für die Schreiner. Die Knospen sind balsamartig, enthalten ätherisches Oel, Fett und Wachs, und kommen in eine Salbe. Blackwell Taf. 248. Schkuhr T. 330. a. Plenk T. 715. Guimpel T. 204. Deutsche Pappel.

4) Die italiänische (P. dilatata).

Blätter dreyeckig und gezähnt, Aeste aufrecht und ruthenförmig. Wird überall an den Straßen angebaut, bey uns meist nur die Staubpflanze; ein Baum über 60′ hoch und 3′ dick, von unten an mit Aesten besetzt, Blätter 2″ lang, fast ebenso breit und ziemlich rautenförmig. Die harzreichen Knospen werden ebenfalls gesammelt. Schkuhr T. 330. b.

5) Die Balsam-S. (P. balsamifera).

Blätter spitz-oval und gezähnt, unten weiß aderig, Knospen sehr harzreich. Nordamerica und Sibirien, bey uns hin und wieder in Anlagen; ein Baum wie die Schwarzpappel, mit schwärzlicher Rinde, Blätter 4″ lang, 3″ breit, Staubfäden 18 bis 22. Aus den Knospen fließt sehr vieles, wohlriechendes Harz, welches als äußeres Heilmittel gebraucht wird, und früher unter dem Namen Tacamahaca nach Europa kam.

Catesby T. 34. **Duhamel**, Arbres t. 38. f. 6. Wangenheim T. 28. F. 59. **Michaux**, Arbres t. 18. f. 1. Plenk Taf. 714. Schkuhr T. 330. b. F. 6. **Pallas**, Fl. ross. tab. 41.

b. Einhäusig.

1. Kätzchen walzig, Schuppen schildförmig, oft verwachsen, zwey- und dreyblüthig, 4—12 Staubfäden; Schlauch zusammengedrückt, geflügelt, zweyfächerig, reif einfächerig, mit einem hängenden Samen. Betulaceen.

3. G. Die Birken (Betula).

Einhäusig, Kätzchen walzig, Schuppen zwey- bis dreyblüthig, mit 10—12 Staubfäden auf einer lappigen Schuppe; Samenschuppen dreylappig und dreyblüthig, Blüthenschlauch einsamig, mit 2 Griffeln.

1) Die weiße (B. alba).

Blätter dreyeckig, zugespitzt und gezähnt, die Seitenlappen der Zapfenschuppen zurückgebogen. Bildet ganze Wälder im Norden von Europa und Asien, bey uns mehr truppweise, 50—70' hoch, 1—1½' dick, mit sehr schöner, weißer Rinde, welche in großen Fetzen abgeht; die Zweige ruthenförmig und hängend, braun und voll Drüsen, Kätzchen gepaart, 2" lang, hängend und rothbraun. Rinde und Blätter herb und bitter, gegen Fieber und Ausschläge; die Blätter zum Gelbfärben; der Saft zu Zucker und einer Art Wein, wie Champagner. Aus der Rinde gewinnt man durch Destillation in Rußland ein röthliches Oel (Oleum betulinum s. rusci), welches zur Verfertigung der Juchten gebraucht wird, auch gegen Fieber und Gliederreißen. Das Holz ist ein gutes Brennholz; die Zweige werden allgemein als Besen gebraucht, vor einigen Jahren noch als Ruthen. Blackwell T. 240. Plenk 665. Schkuhr T. 288. Guimpel T. 145.

2) Die Zwerg-B. (B. nana).

Blätter rund und gekerbt. Ist nur ein Strauch, kaum einige Schuh, mit langen, niederhängenden Zweigen. In Sümpfen auf den Alpen; den Saft braucht das Volk gegen

Ausschläge und Auszehrung. Fl. dan. tab. 91. Pallas, Fl. ross. t. 40.

4. G. Die Erlen (Alnus, Betula).

Kätzchen walzig, Schuppen vierblüthig, Kelch dreytheilig, mit 4 Staubfäden; Zapfen rund mit dreylappigen, zweyblüthigen, holzigen Schuppen, Schlauch zusammengedrückt, ohne Flügel. Beiderley Kätzchen bilden kleine Rispen am Ende, und blühen vor den Blättern.

1) Die gemeine (A. glutinosa).

Blätter verkehrt oval, kleberig und gezähnt, mit Zotten in den Rippenwinkeln, die Blüthenstiele ästig. An Bächen auf sumpfigem Boden; ein Baum 30—60′ hoch, mit braungrauer Rinde und schief aufgerichteten, spröden Aesten, Blätter 2½″ lang und fast eben so breit, auf halbzolllangen Stielen; die Blüthenrispe hat oben 3—4 röthliche, 3″ lange, hängende Kätzchen, unten 4—6 Zapfen nur 9‴ lang und rundlich-oval. Die bittere und herbe Rinde zum Gerben, Blätter gegen Geschwüre, zur Vertreibung der Milch, vorzüglich aber, so wie die Zapfen, zum Gerben, Braun- und Schwarzfärben; das rothgelbe Holz zum Brennen, vorzüglich aber zu Pfahlwerk im Wasser, wo es steinhart wird. Mit dem klebrigen Laub vertreibt man die Flöhe, weil sie daran hängen bleiben. Duhamel, Arbres I. tab. 15. Lamarck Taf. 760. Fig. 3. Sturm H. XXIX. Guimpel T. 180. Betula alnus, Aune, Schwarz-Erle.

2) Die weiße (A. incana).

Blätter länglich, unten rauhflaumig, nicht kleberig. In Alpenthälern, an Bächen; bleibt klein, mehr strauchartig, hat eine weißlichgraue Rinde und viel größere Zapfen; beide werden gebraucht wie bey der vorigen. Guimpel T. 136.

2. Beyderley Kätzchen kugelförmig. Platanen.

5. G. Die Amber-Bäume (Liquidambar).

Einhäusig, beyde Kätzchen kugelrund in vierblätteriger Hülle, die einen voll Staubfäden in einzelnen Schuppen, die andern mit zweyfächerigen Capseln in verwachsenen, harten Schuppen, 2 lange Griffel und wenig Samen an den eingeschlagenen Rändern, Keim in etwas Eyweiß, grad und verkehrt.

Schlanke, ansehnliche Bäume wie Pappeln, mit balsamischem Saft in der Rinde, abwechselnden Blättern und Nebenblättern; Staubkätzchen traubenartig am Ende und aufrecht, Samenkätzchen am Grunde der Triebe, hängend an langen Stielen; in wärmeren Ländern.

1) Der gemeine (L. styraciflua).

Blätter handförmig, fünflappig, hinten mit einem Haarbüschel, Capsel zweyklappig. Im südlichen Nordamerica und in Mexico an Bächen und Sümpfen; ein Baum, 40' hoch und 5' dick, mit einer schönen Krone und Ahornblättern; bey uns hin und wieder in Lustwäldern; Rinde grau und schrundig, Blätter 4—6'' lang und eben so breit, im Herbste roth, auf 2—3'' langem Stiel; Zapfen wie Wallnuß, mit gelblichen, oben geflügelten Samen. Aus dem alten Baum fließt von selbst und aus Einschnitten ein wohlriechender, gelbrother Balsam (Ambra liquida), welcher sehr wohlthätig für Wunden, aber selten ist; der gewöhnliche wird durch Auskochen oder Destillieren der Rinde gewonnen, heißt flüssiger Storax (Styrax liquidus) und kommt häufiger zu uns, wird aber selten gebraucht. Das Holz ist weich und wenig brauchbar. Catesby T. 65. Duhamel, Arbres t. 139. Gärtner T. 90. Schkuhr T. 307. Michaux, Arbres III. t. 5. Hayne XI. T. 25. Düsseld. XVIII. T. 30.

2) Die hohe (L. excelsa, altingia).

Blätter länglich-oval und zugespitzt, glatt und gezähnt; Capsel vierklappig, mit den Samen an Rippenscheidwänden. Ostindien, von Java bis Neu-Guinea, vorzüglich auf der letzteren Insel, auf hohen Bergen, auch in Ceylon, Malabar und wie es scheint in Cochinchina und den Inseln des rothen Meers. Ein ungeheurer Baum, 150—200' hoch; der dicke Stamm mit 4 Furchen, Rinde grau und glatt, inwendig röthlich, schmeckt scharf und bitterlich und ergießt bey Einschnitten einen honigartigen, wohlriechenden Saft; Blätter 3—4'' lang, 2'' breit; die Spindel der Kätzchen mit 60—100 Staubfäden bedeckt, der Zapfen mit 15—20 herzförmigen Capseln, worinn gewöhnlich nur ein Samen übrig bleibt. Blume, Fl. Javae t. 1. 2.

In Ostindien kommt das Holz nach Amboina auf den Markt von Neu-Guinea, un er dem Namen papuanisches Holz. Man braucht davon nur die dicken Wurzeln, die man mit vieler Mühe ausgräbt und im Walde liegen läßt, bis das äußere Holz verfault ist. Den Kern verkauft man in Stücken, die schenkelsdick und eine Elle lang sind, sehr hart und schwer. Das ältere ist honiggelb, mit vielen, weißen, zarten Adern. Man brennt das Holz als Wohlgeruch, der dem des Storax gleicht; jedoch enthält es kein Harz. Es wird zerrieben und mit wohlriechendem Wasser zu einem Brey gemacht, womit sich die Weiber einsalben, sowohl wegen des Wohlgeruchs als um der Kühlung willen, wie es auch mit Sandelholz geschieht. Der Baum liefert die beste Sorte des flüssigen Storax, nehmlich den orientalischen, welcher früher über Persien und Arabien kam, bey uns aber nicht mehr gebraucht wird. Rumph II. S. 57. Lignum papuanum; Noronha in batav. Verhandl. V. S. 1. Hayne XI. T. 26. Düsseld. Suppl. II. T. 12. Altingia; Rassamala.

6. G. Die Platanen (Platanus).

Einhäusig, beyde Kätzchen kugelförmig, ohne Hülle, voll Staubfäden zwischen Schuppen; die Zapfen voll Schläuche zwischen Schuppen, mit einem hängenden Samen und einem seitlichen Griffel, Keim in wenig Eyweiß.

Große Bäume mit wässerigem Saft und lappigen Wechselblättern ohne Nebenblätter, in wärmeren Ländern.

1) Die americanische (Pl. occidentalis).

Blätter fünfeckig, Lappen nur ausgeschweift, mit behaarten Rippen. Nordamerica, ein großer Baum mit einer Krone wie Linde, welcher bey uns nicht selten in Gänge und Höfe gepflanzt wird, theils wegen der Zierde, theils wegen des Schattens. Die blaßgrüne Rinde schält sich jährlich in großen Fladen ab. Die Kätzchen hängen an langen Stielen herunter und bleiben fast das ganze Jahr. Catesby, Carolina t. 56. Duhamel, Arbres t. 35. Schkuhr T. 306.

2) Die orientalische (Pl. orientalis).

Blätter fünflappig und tief eingeschnitten, mit unbehaarten

Rippen. Griechenland und Kleinasien; ein Baum wie der vorige, aber selten bey uns. Duhamel, Arbres t. 33. Schkuhr Taf. 306.

B. Die Staubblüthen in Kätzchen, die Samenblüthen meist einzeln in einer Hülle, mit einem hängenden Samen ohne Eyweiß. Cupuliferen.

Meist große Bäume mit zerstreuten Aesten, einfachen Blättern und abfälligen Nebenblättern; Blüthen einhäusig, Staubblüthen in walzigen Kätzchen, mit 4—24 Staubfäden auf Schuppen, selten in einer Art von Kelch; die Samenblüthen meist einzeln in Hüllen, bisweilen kätzchenartig, aber immer verschieden von den Staubkätzchen; Gröps holzig, mehrfächerig, reif einfächerig und meistens einsamig, das Würzelchen gegen die Spitze der Frucht. Bilden die Wälder in gemäßigten Ländern und liefern Bau- und Brennholz, sowie für die Wagner. Die Kerne meistens eßbar oder eine gute Mast für die Schweine; von mehreren geben sie auch Oel.

a. Samenblüthen in einer Art von Kätzchen.

7. G. Die Hagebuche (Carpinus).

Einhäusig, Staubkätzchen walzig, mit gewimperten Schuppen, auf jeder ein Dutzend Staubfäden mit einfächerigen Beuteln; Samenkätzchen am Ende, mit dreylappigen Schuppen und einer zweyfächerigen, aber einsamigen Nuß in einem gezähnelten Kelch, 2 lange Narben. Weißbuche.

1) Die gemeine (C. betulus).

Blätter spitz-elliptisch, gezähnt und glänzend, die Zapfenschuppen dreytheilig, mit einer längern Mittelrippe. Ueberall gemein, in Hecken als Strauch, in den Wäldern ein ziemlich hoher Baum, mit dünnem, hin und her gebogenem Stamm und weißer Rinde; die Blätter werden beym Verwelken nicht roth, daher Weißbuche. Das Holz ist weiß und hart, gut zum Brennen und zu Wagnerarbeiten. Gärtner T. 89. Schkuhr T. 304. Charme.

8. G. Die Eichen (Quercus).

Einhäusig, Staubkätzchen schnurförmig und hängend, mit 6—10 Staubfäden, auf vielspaltigen Schuppen, Beutel zweyfä-

cherig; Zapfen becherförmig, aus vielen verwachsenen Schuppen, Gröps unten drey- bis vierfächerig, mit 2 hängenden Samen, einem Griffel und so viel Narben, reif eine längliche Nuß mit einem einzigen Kern. Chêne.

Meist große Bäume in der nördlichen Erdhälfte, besonders zahlreich in America, aber auch auf den Gebirgen Indiens, mit ausgeschweiften Blättern und abfälligen Nebenblättern. Das harte Holz ist gut zum Haus- und Schiffbau und zur Feuerung, die Rinde zum Gerben, die Eicheln zur Mastung für Schweine und manche zum Essen, die Galläpfel in der Färberey.

a) Blätter gezähnt.

1) Die Stein-E. (Q. ilex).

Blätter immergrün, länglich-oval und stechend gezähnt, unten graufilzig, Rinde ganz, Eicheln oval. Südlich auf den Alpen, hin und wieder bey uns angepflanzt; ein mäßiger Baum, mit 1—1½' dickem Stamm. Die Eicheln sind schmackhaft und werden gegessen wie Haselnüsse. Man wird sich über das Eichelessen der Alten nicht wundern, wenn man bedenkt, daß es nicht die Eicheln gewesen, welche in unsern Wäldern nur als Mastung für die Schweine wachsen. Duhamel, Arbres I. t. 123. 124. Blackwell T. 186. Prinos; Yeuse.

2) Die Kork-E. (Q. suber).

Ebenso, aber die Blätter etwas herzförmig und die Rinde korkartig und zerklüftet. Ums Mittelmeer, besonders in Spanien, welches fast allein ganz Europa mit Korkholz versorgt. Die Rinde wird fast alle 10 Jahr abgeschält, jedoch so, daß der Bast unversehrt bleibt. Duhamel, Arbres t. 80. Blackwell T. 193. Plenk T. 671. Alcornoque; Liège; Pantoffelholz.

3) Die Kermes-E. (Q. coccifera).

Blätter wie bey der Stechpalme, aber etwas herzförmig, die Becherschuppen offen. Ums Mittelmeer und im südlichen Ungarn; meist nur ein baumartiger Strauch, mit grauer Rinde und weißfilzigen Zweigen, Blätter 1½" lang, Früchte 1". Auf ihren Blättern lebt die Kermes-Schildlaus (Coccus Ilicis), deren erbsengroße rothe Weibchen als Farbenstoff unter dem Namen

Kermes-Beeren (Grana Kermes) in den Handel kommen. Duhamel, Arbres t. 125. Coccos baphica.

b) Blätter gezähnt und abfällig.

4) Die Galläpfel-E. (Q. infectoria).

Blätter länglich-oval, etwas herzförmig, grob gezähnt und glatt, Früchte gestielt und walzig, die Becherschuppen angedrückt. Kleinasien und Persien in Gebirgen; nur ein Strauch, mannshoch. An den Zweigen bilden sich die besten Galläpfel von der Gallwespe (Cynips gallae tinctoriae), welche unter dem Namen der türkischen Galläpfel (Gallae turcicae) in den Handel kommen, die besten von Aleppo. Sie sind von der Größe einer Kirsche, grünlichgrau und höckerig, schmecken sehr zusammenziehend und enthalten sehr viel Gerbstoff; werden zum Färben gebraucht und vorzüglich zur Verfertigung der Dinte mit Eisenvitriol. Ist das Insect ausgekrochen, so werden sie weißlich und unbrauchbar. Olivier, Voyage tab. 14. 15. Düsseld. XI. Taf. 20.

c) Blätter buchtig, mit stechenden Lappen.

5) Die Quercitron-E. (Q. tinctoria).

Blätter länglich-oval, schwach ausgeschweift und gezähnelt, unten flaumig, Eichel rundlich. Nordamerica, ein hoher Baum, mit kurzgestielten Blättern, fast wie Ahorn; die Rinde ist das Quercitronholz, welches zum Gelbfärben nach Europa kommt. Michaux, Arbres II. t. 22.

6) Die Knopper-E. (Q. aegilops).

Blätter länglich-oval, schwach ausgeschweift, unten grauflaumig; Becherschuppen lanzetförmig und abstehend. In Griechenland, der Levante und in Spanien, wird so groß wie die gemeine Eiche und heißt Velani; Blätter 4—5'' lang, 2'' breit. Die Eichel ist eßbar, sehr dick und niedergedrückt, steckt in einem Becher, fast so groß wie ein Apfel und von holzigen, 4''' langen Schuppen umgeben. Kommen unter dem Namen Velanede oder Knoppern in den Handel; werden jetzt viel zum Gerben und Schwarzfärben benutzt. Miller, Dict. t. 215. Olivier, Voyage t. 13. Drys.

d) Blätter ebenso, aber die Lappen stumpf.

7) Die eßbare (Q. esculus).

Blätter glatt und fiederartig ausgeschweift, Becher stiellos, mit zurückgeschlagenen Schuppen und einer elliptischen Eichel. Italien und Orient, ein kleiner Baum, dessen Früchte wie Castanien schmecken und häufig gegessen werden. Phegos. Bauhin, Pinax pag. 420. Seguier, Veron. II. pag. 248. Allioni, Pedem. II. p. 90.

8) Die burgundische (Q. cerris).

Blätter fiederspaltig, hinten schmäler, unten zottig, Becher halb kugelförmig und stachelig. Im südlichen Europa und in Deutschland; ein großer Baum, mit 3—4'' langen Blättern, 2'' breit, Frucht fast walzig, bis zur Hälfte im Kelch. Liefert die sogenannten französischen Galläpfel, welche röthlich, glatt und schlechter sind als die türkischen. Duroi, Baumzucht II. T. 5. F. 1. Plenk T. 669.

9) Die Winter-E. (Q. robur).

Blätter gestielt, länglich, glatt und ausgeschweift, mit rundlichen Lappen, Becher stiellos, voll warziger Schuppen, mit länglicher Eichel. Einer der größten Bäume, welcher große Wälder bildet, 120' hoch, 6' dick und einige Hundert Jahr alt wird. Blätter 5'' lang, 3'' breit, auf zolllangen Stielen; die Kätzchen zu 2—4, über 2'' lang und grünlichgelb; Eicheln 3—4 beysammen, 1'' lang, mit 5 rothen Narben. Das Holz zum Brennen und Bauen, die Rinde zum Gerben, die Eicheln als Ecker für die Schweine und auch zum Caffee, gegen Drüsenkrankheiten. Die bittere und herbe Rinde enthält viel Gerbstoff, etwas Harz und Wachs, und wird, so wie die Blätter, zum Stillen der Blutflüsse gebraucht. Die Eicheln verwendet man zur Zeit der Hungersnoth zu Brod. Bisweilen entstehen Galläpfel oder Knoppern an den Blättern der noch strauchartigen Eiche, welche zum Färben gebraucht werden. Die dürren Blätter bleiben oft in den Winter hinein hängen. Plenk Taf. 660. Schkuhr Taf. 301. b. Hayne VI. Taf. 35. Guimpel Taf. 139. Düsseld. XI. Taf. 18. Wagner II. Taf. 171.

10) Die Sommer-E. (Q. pedunculata).

Blätter kurz gestielt, länglich und buchtig, hinten herzförmig und kahl, Becher lang gestielt, Eichel walzig.

Ist eigentlich die gemeinste Eiche, welche überall große Wälder bildet, 300 Jahr lang wächst, 180′ hoch und 8′ dick wird und über 1000 Jahr alt werden kann. Es gibt Stämme, die 10′ dick und 40′ bis an die Aeste hoch sind; sie gehen vorzüglich als sogenanntes Holländerholz auf dem Rhein nach Holland zum Schiffsbau. Das Holz ist noch härter und dauerhafter als bey der vorigen. Die Eiche ist das Sinnbild der Stärke, war dem Jupiter geweiht und den Celten und Germanen ein heil'ger Baum, unter dem sie ihren Göttern opferten. Ein Kranz von Eichenlaub war bey den Römern die Zierde des um den Staat verdienten Bürgers. Knorr, Deliciae I. tab. E. 2. Schkuhr Taf. 301. a. Hayne VI. Taf. 36. Guimpel Taf. 140. Düsseld. XI. Taf. 19. Wagner II. Taf. 172.

d. Staubblüthen in Kätzchen, Samenblüthen einzeln in blätterigen Hüllen.

9. G. Die Haseln (Corylus).

Einhäusig, Kätzchen walzig, mit 8 Staubfäden auf 3 Schuppen, Beutel einfächerig; mehrere Samenblüthen in einer *zweytheiligen* Hülle mit einsamiger Nuß. Haselstaude.

Große Sträucher und Bäumlein, vorzüglich in der nördlichen Erdhälfte, mit breiten Blättern; die Kätzchen zeigen sich schon im Herbst und kommen zuerst im Frühjahr, lang vor den Blättern, mehrere beysammen an kleinen Seitenzweigen, walzenförmig und voll Schuppen, auf deren jeder 2 kleinere stehen, nebst den Staubfäden in 2 Reihen, die Staubbeutel an der Spitze behaart. An andern kurzen Zweiglein 2—3 Samenblüthen in Deckblättern, mit einem unteren, zweyfächerigen Gröps, worinn je ein hängender Samen und darauf 2 Griffel; endlich eine zweyklappige, einsamige Nuß in einer zweytheiligen langen Hülle. Das Eyweiß fehlt, das Würzelchen gegen den Nabel.

1) Die gemeine (C. avellana).

Blätter rundlich-oval, etwas herzförmig und zugespitzt, mit ovalen Nebenblättern. Ueberall in Hecken und Wäldern, ein großer Strauch und oft baumartig, mit graden, aufrechten Gerten, braun und grau getüpfelt, Blätter 4'' lang und $3^1/_2$'' breit und doppelt gezähnt; die Kätzchen schnurförmig, 2'' lang, hängend zu 3—4, mit gelblichbraunen Schuppen; die Griffel purpurroth und hervorragend. Die Haselnüsse werden bekanntlich gesammelt, auf den Markt gebracht und häufig zum Nachtisch gegessen, besonders im Herbst, wo man sie mit einem eigenen Nußknacker aufdrückt. Die Kerne enthalten viel Oel. Das Holz wird zu Wellen gemacht und zu Stöcken, besonders bey den Soldaten. Lamarck T. 780. F. n. Schkuhr T. 300. Guimpel T. 151. Fl. dan. t. 1468. Coudrier, Noisette.

2) Die Zellernuß (C. tubulosa)

hat mehr walzige Nüsse mit rothem Kern in einer sehr langen, gezähnten Hülle. Im südlichen Europa, bey uns häufig in Gärten. Guimpel T. 152. Lambertsnuß.

3) Die byzantinische (C. colurna)

unterscheidet sich durch eckig eingeschnittene Blätter und spitzige Nebenblätter, durch viel größere, mehr rundliche Nüsse in einer doppelten Hülle. Bey Constantinopel, bey uns in Anlagen, kleiner als die gemeine; die äußere Hülle vieltheilig, die innere dreytheilig. Seba, Mus. I. t. 27. f. 2. Schkuhr T. 305. Carya pontica.

10. G. Die Buchen (Fagus).

Einhäusig, Kätzchen mit kelchartigen, fünfspaltigen Schuppen und einem Dutzend Staubfäden, Beutel zweyfächerig; mehrere Samenblüthen in einer vierspaltigen Hülle; Gröps drey- bis sechsfächerig, mit dem Kelche verwachsen, Griffel mit 3—6 Narben, reif, 1—3 einsamige Nüsse in der verhärteten Hülle.

Hohe Bäume, meist in gemäßigten Ländern, mit abwechselnden, gezähnten Blättern und großen Kernen; die Kätzchen schlagen mit den Blättern aus.

a) Hülle holzig und viertheilig, Gröps dreyeckig und dreyfächerig, mit 3 Griffeln.

1) Die gemeine (F. sylvatica).

Blätter breit-elliptisch, glänzend, schwach gezähnt und gewimpert, die Hülle holzig und rauh, mit 2—3 Nüssen, Rinde glatt und weiß. Bildet ganze Wälder auf Bergen und hat einen sehr schönen, graden Stamm, der über 100′ hoch wird; Blätter 4″ lang, 2½″ breit, auf halbzolllangen, zottigen Stielen, werden vor dem Abfallen roth, und daher Rothbuche; die Kätzchen oval, ½″ lang; darüber die Samenblüthen, mit dreykantigen, braunen Nüssen. Das harte, weiße Holz ist das beste Brennholz und gibt gute Asche, ist aber wegen seiner Sprödigkeit nicht gut als Bauholz. Die Buchnüsse fallen mit der verholzten Hülle ab und sind eine gute Mastung für die Schweine. Das Buchnuß-Oel wird nicht leicht ranzig und ist sehr gut an Speisen, so wie zum Brennen. Die Nußschale, so wie die Samenhaut, soll einen giftigen Stoff enthalten und daher der Oelkuchen den Pferden tödtlich seyn, aber nicht den Schweinen. Die frischen Nüsse gegessen sollen Schwindel machen. Schkuhr T. 303. Guimpel T. 143. Trattinicks Archiv V. T. 221. Rothbuche; Hêtre.

b) Hülle rundlich, lederig und voll weicher Stacheln, wie Igel.

Große Bäume mit länglichen, meist scharf gezähnten Blättern; Kätzchen walzig, mit 8—20 Staubfäden auf sechsspaltigen Schuppen; 3—5 Samenblüthen in einer sechsspaltigen Hülle, bisweilen zwitterartig; Gröps unten, meist sechsfächerig, mit je einem hängenden Samen und 6 Narben; es bleiben 2—3 einsamige Nüsse in der Hülle.

2) Die Castanie (F. castanea).

Blätter länglich lanzetförmig und scharf gezähnt, ganz nackt. Im südlichen Europa bis an die Alpen, in ganzen Wäldern, auch diesseits der Alpen und am Rhein, in den Thälern des Schwarzwalds und der Höhe bey Frankfurt; ein hoher, schöner und dicker Baum, mit graulicher Rinde, Blätter 6″ lang, 2″ breit, auf zolllangen Stielen; Kätzchen einzeln in Blattachseln, sehr lang, weißlich und übelriechend; Frucht größer als eine Wallnuß, enthält mehrere Gröpse mit je 8—14 Samen, wovon

aber gewöhnlich nur 2—3 einsamige in der Form von Nüssen übrig bleiben. Die Hülle klafft unregelmäßig. Sie werden dann im Herbste geschwungen oder mit Stangen herunter geschlagen und die Nüsse ausgetreten. Die Kerne werden, geröstet und gekocht, gewöhnlich zu anderem Gemüse gegessen. Wo man die Wälder gehörig pflegt, werden die Bäume gepfropft, weil dann die Kerne größer werden. Die Marronen sind solche Castanien, die aus wärmern Ländern zu uns kommen. Das Holz ist so hart wie Eichenholz, und die Rinde ist tauglich zum Gerben, In Italien halten sich die Scorpione gern an den Wurzeln auf. Tournefort, Institut. t. 352. Gärtner T. 37. F. 1. Guimpel Taf. 144. Trattinnicks Archiv III. Taf. 106. Châtaignier, Chataigne.

## 14. Zunft. Pflaumen-Nusser — Nesseln.

### Urticaceen.

Pflaumen mit und ohne Fleisch.

Kein Milchsaft; Blüthen meistens getrennt, mit wenig Staubfäden im Kelchboden, den Lappen gegenüber, ohne Blume; Gröps capsel-, schlauch-, nuß- und pflaumenartig, meist mit zwey Narben und einem aufrechten Samen, mit wenig oder keinem Eyweiß.

Kräuter, Sträucher und Bäume, meist mit scharfen Milchsäften und betäubenden oder giftigen Stoffen, in allen Climaten, die meisten jedoch in heißen; Blätter gestielt, meist gegenüber und abwechselnd, ganz breit und rauh mit Nebenblättern; Blüthen ein- und zweyhäusig, in Aehren, Rispen und Köpfchen, manchmal gedrängt und vom Blüthenboden eingeschlossen; Kelch meist viertheilig, selten drey- und fünftheilig, mit eben so viel freyen Staubfäden, Beutel aufrecht; Gröps geschlossen, nußartig und oft von der fleischigen Hülle pflaumenartig bedeckt, mit 2 Griffeln, selten nur mit einem; die Narben meist behaart, der Same mit wenig oder keinem Eyweiß, aufrecht, mit verkehrtem Keim von verschiedener Gestalt.

A. Blüthen gesondert, Kelch hautartig, Schlauch oder Nuß trocken und frey, Samen aufrecht; Blätter meist gegenüber. Urticeen.

a. Griffel einfach.

Blüthen meist rispenartig, Zwitter und getrennt; Staubfäden vor dem Blühen gebogen, Kelch der Samenblüthe blattartig, Keim grad und verkehrt im Eyweiß.

1. G. Die Glaskräuter (Parietaria).

Zwitter und Samenblüthen einhäusig, in einer Hülle; Kelch vierlappig, mit so viel Staubfäden; Schlauch im Kelch mit pinselförmiger Narbe.

1) Das gemeine (P. officinalis).

Blätter länglich-oval und zugespitzt, mit durchsichtigen Puncten, Blüthenstiele gabelig. Auf Schutt und an Mauern, 1½' hoch, aufrecht und oben ästig, meist mehrere dünne Stengel aus einer Wurzel, zweyjährig, Blätter zolllang; Blüthen in Achselknäueln, sehr klein und grünlichweiß, Staubfäden länger und elastisch sich aufrichtend, Nüßchen glänzend schwarz. Das Kraut enthält Salpeter und Schwefel, schmeckt etwas scharf, dient zum Reinigen der Gläser, und wurde als harntreibendes Mittel und gegen Wunden und Geschwüre gebraucht: Herba Parietariae s. Helxines. Fl. dan. 521. Schkuhr 346. 376. Sturm H. IX. Hayne V. T. 12.

2. G. Die Nesseln (Urtica).

Ein- und zweyhäusig, Staubkelch viertheilig, Samenkelch zweytheilig; Nüßchen im Kelch, der bisweilen beerenartig wird, mit pinselförmiger Narbe.

a) Blätter gegenüber.

1) Die kleine (U. urens).

Blätter elliptisch, fünfrippig und scharf gezähnt, Aehren mit paarigen Knäueln. Ueberall an Wegen und Stegen, besonders in Gärten, schuhhoch und ästig, ganz mit schmerzhaft brennenden Haaren bedeckt, Blätter zolllang, auf eben so langen Stielen. Es ist nicht der Stich, welcher Schmerzen und Blasen verursacht, sondern ein Saft, der sich unter die Oberhaut ergießt; getrocknet brennen sie nicht mehr. Ist ein Sommergewächs, in allen Theilen kleiner als die folgende, und wurde eben so gebraucht. Fl. dan. tab. 739. Blackwell Taf. 12. Plenk Taf. 661.

2) Die große (U. dioica).

Zweyhäusig, Blätter herzförmig, zugespitzt und tief gezähnt, Trauben paarig, hängend und länger als die Blätter. Ueberall, besonders auf Schutt, 4' hoch, zweyjährig, Blätter 3'' lang, $1^1/_2$'' breit; brennt nicht so heftig als die kleine; man macht aus dem Bast das sogenannte Nesseltuch, und färbt mit der Wurzel gelb; der ausgepreßte Saft des Krauts als Volksmittel gegen Blutspeyen, die Samen als schleimiges Mittel: Herba et Semen Urticae majoris. Fl. dan. tab. 746. Blackwell T. 12. Wagner II. T. 201. 202.

3) Die Pillen-N. (U. pilulifera).

Blätter oval und gezähnt, Samenblüthen in runden Knäueln. Süd-Europa, bey uns in Gärten, 2' hoch, rund und hohl, Blätter 4'' lang, 2'' breit, ein Sommergewächs, welches heftig brennt. Die Samenkelche beerenartig verwachsen in erbsengroße, graue Kugeln, Nüßchen wie Leinsamen, aber kleiner. Die schleimig-öligen Früchte sonst in Brustkrankheiten: Semina Urticae romanae. Lamarck T. 761. Schkuhr T. 289.

b) Blätter abwechselnd.

4) Die weiße (U. nivea).

Blätter spitz-oval und gezähnt, unten weiß filzig, Rispen außerhalb der Blattachseln. Ostindien und China, mannshoch; wird als Hanf benutzt zu Sommerkleidern und Netzen; aus den Samen wird ein brennendes Oel gepreßt, der Wurzelsaft zum Vergiften der Jagdpfeile; bey uns in Gärten, zweyjährig. Rumph V. T. 79. F. 1. Lamium majus; Jacquin, Hort. vindob. t. 166.

5) Die gekerbte (U. crenulata).

Strauch in Bengalen und ist nur sparsam mit Borsten besetzt, welche bey einer leisen Berührung anfangs nur geringen Schmerz erregen, der aber nach einer Stunde so heftig wird, als wenn mit einem glühenden Eisen über die Finger gestrichen würde, obschon sich weder Röthe noch Geschwulst zeigt. Dieser wüthende Schmerz dehnt sich bald über den ganzen Arm aus, hält 24 Stunden an, wird dann schwächer, zeigt sich aber in der vorigen Heftigkeit, wenn man kaltes Wasser umschlägt; ver-

liert sich überhaupt erst nach 8 Tagen. Dieses ist ein schlagender Beweis, daß nicht der Stich, sondern ein scharfer Saft den Schmerz hervorbringt. Roxburgh, Flora indica. III. p. 591.

3. G. Die Kahlnesseln (Boehmeria).

Einhäusig, Staubkelch viertheilig, Samenkelch röhrig und zweyzähnig; Narbe gefiedert, Nüßchen im Kelch.

Kräuter und Sträucher wie Nesseln, aber ohne Brennborsten.

1) Die röthliche (B. rubescens).

Blätter abwechselnd, länglich, Knäuel in ästigen Aehren, Stengel strauchartig. Teneriffa, in feuchten Bergwäldern, mehrere Schuh hoch, Blätter 3—4″ lang, dreyrippig, brennen nicht. Jacquin, Fragm. t. 5. f. 1. Héritier, Stirpes t. 20.

4. G. Die Hundskohle (Thelygonum).

Einhäusig, Staubkelch zweyblätterig, mit 2—20 Staubfäden im Grunde; Samenkelch mit der Nuß verwachsen, fleischig, oben mit einem Loch für den einfachen Griffel; Pflaume einsamig, Keim im Eyweiß.

1) Der gemeine (Th. cynocrambe).

Blätter oval, gegenüber und abwechselnd, mit Nebenblättern, Stiel scheidenartig. Mittelmeer, ein Sommergewächs schuhhoch, ästig und fleischig, Samenblüthen in Achseln, Staubblüthen am Ende. Schmeckt etwas scharf und wird als Gemüse gegessen, auch gegen Verschleimung und Gallenübel gebraucht. Lamarck T. 777. Schkuhr T. 299.

5. G. Die Färbernesseln (Gunnera).

Blüthen in straußartigen Kätzchen, Zwitter und zweyhäusig, Kelch mit der Nuß verwachsen, beerenartig, vierzähnig, wovon 2 Zähne blumenartig und abfällig, 2 Staubfäden; Griffel gespalten und behaart, Same hängend, Keim im Eyweiß.

Ausdauernde, stengellose Kräuter mit gestielten und rundlichen Wurzelblättern, Blüthen in gedrängten Aehren.

1) Die gemeine (G. scabra).

Blätter rauh und handförmig. Peru und Chili, in feuchtem Boden; Wurzel ellenlang, schenkelsdick, oben mit Blättern 10″ lang und breit, mit 5 Rippen und so viel zackigen Lappen

sehr netzreich und gezähnt auf einem schuhlangen Stiel. Dazwischen ein Schaft schuhlang, $^1/_2$'' dick, rauh und ganz voll von zolllangen Kätzchen, mit röthlichgelben Früchten, so groß wie Hirsenkörner. Die ganze Pflanze ist voll von einem schleimigen Saft, der an der Luft schwarz wird. Die Färber schneiden die Wurzel in Scheiben, kochen sie in einer schwarzen Erde und färben damit schwarz; auch die Gerber richten damit die Häute zu. Die rothen Blattstiele werden geschält und gern gegessen, der Absud der Blätter in der Hitze zur Kühlung getrunken; der Absud der Wurzel gegen Durchfall und Blutfluß, der Schleim in Fiebern auf Nieren und Rücken gelegt. Die Wurzel wird beym Kochen dreymal dicker. Feuillée II. t. 30. Panke. Ruiz et Pavon, Fl. peruv. t. 44. f. a. Lamarck Taf. 801. Fig. 1.

b. Griffel gespalten.

Zweyhäusig, Samenblüthen zapfenartig, mit 5 graden Staubfäden; kein Eyweiß.

6. G. Die Hanfe (Cannabis).

Zweyhäusig, Staubblüthen rispenartig, Kelch fünfblätterig, mit 5 Staubfäden; Samenblüthen in Knäueln, Kelch röhrig, mit dem Gröps verwachsen, in gespaltener Hüllschuppe; Nuß zweyklappig und einem aufrechten Samen, Keim verkehrt, ohne Eyweiß, 2 Narben. Chanvre; Canape.

1) Der gemeine (C. sativa).

Stengel grad, Blätter abwechselnd, gestielt, drey- und fünffingerig, Blättchen lanzetförmig und gezähnt. Persien und Ostindien; seit den ältesten Zeiten bey uns angebaut. Wurzel spindelförmig, Staubpflanze mannshoch, Samenpflanze 8, 12, ja 20' hoch; die Blätter dunkelgrün, unten blaß, die unteren in 5, 7 oder 9 Lappen getheilt, wovon der mittlere 4—6'' lang und $^1/_2$'' breit; die oberen nur dreylappig. Die Staubrispen 2—3 beysammen in den obern Achseln, kurz und schlaff, Kelchblätter oval, grünlichgelb und so lang als die Staubfäden. Die Samenblüthen kleiner, mit langen Narben, mehrere dicht beysammen, und bisweilen dazwischen auch Staubblüthen; Nuß rundlich, graulich und halb so groß als eine Erbse, mit zer-

brechlicher Schale, Samen süßlich und fett. Die Benutzung des Bastes zu Seilen, besonders Strängen, und zu groben und feinen Tüchern ist hinlänglich bekannt. Er wird vorzüglich im südlichen Deutschland im Großen angebaut, und ist daselbst ein bedeutender Handelsartikel. Verkehrter Weise nennt man den Staubhanf Fimmel und den Samenhanf Mäsch. Der erstere wird zuerst gelichtet, in Wasser oder auf den Stoppeln geröstet, gebrochen, gerieben, gehechelt, gesponnen und gewoben. Der Samenhanf wird größer, geschleißt und zu Seilen gedreht. Einen Theil davon läßt man stehen, um Samen zu bekommen, theils zur Saat, theils um gutes Oel daraus zu pressen. Die ganze Pflanze riecht unangenehm und betäubend. Die Orientalen machen keine Fäden daraus, sondern aus den Blättern und den Samen ein berauschendes Getränk, welches wie Opium wirkt; daraus scheint auch das Getränk der Alten, Nepenthe, bereitet worden zu seyn, welches erheiterte und das Unangenehme vergessen machte. Die Samen sind ein gutes Vogelfutter, werden auch als einhüllendes Mittel besonders bey entzündlichen Harnorganen angewendet. Rheede X. Taf. 60. Rumph V. T. 77. Plenk T. 706. Schkuhr T. 325. Hayne VIII. Taf. 35.

7. G. Die Hopfen (Humulus).

Zweyhäusig, Staubblüthen in Rispen, Kelch fünfblätterig, mit so viel kurzen Staubfäden; Samenblüthen in Zapfen, je 2 in einer Schuppe, Kelch röhrenförmig, mit dem Gröps verwachsen, Nuß mit 2 fadenförmigen Narben.

1) Der gemeine (H. lupulus).

Stengel windend, Blätter gegenüber, herzförmig, drey- und fünflappig und rauh. Einzeln in Zäunen und Hecken, auf die er sich 2—3 Mann hoch links windet, auch in Nordamerica; häufig angepflanzt, der beste in Böhmen, Wurzel fast holzig, wird häufig von der Hopfenraupe (Hepiolus) zerstört, so daß man die Hopfenpflanzungen von Zeit zu Zeit anderswohin legen muß. Blätter 4—5'' lang und eben so breit, mit 5 ovalen Lappen, zugespitzt und gezähnt auf zolllangen Stielen; Rispen 3'' lang und grünlichgelb, Zapfen in Blattachseln, 1½'' lang,

mit langen Griffeln. Die Früchte und die Deckblätter sind mit gelbem, harzartigem Staub bedeckt, dem sogenannten Hopfenmehl, welches dem Bier die Bitterkeit ertheilt, und durch keinen andern Stoff zu ersetzen ist; jede andere Beymischung ist schädlich. Um die Fracht zu erleichtern, sammelt man an manchen Orten dieses Mehl, und versendet es in kleinen Packeten; ob es aber sich im Bier so vertheilt, wie in den Zapfen, ist sehr zweifelhaft. Es riecht sehr gewürzhaft, selbst betäubend und die Zapfen werden auch als Verdauung beförderndes und Krampf stillendes Mittel, so wie zu Umschlägen angewendet. Im Frühjahr werden die Hopfenkeime wie Spargel gegessen. Knorr, Del. II. t. L. 5. Plenk T. 707. Schkuhr T. 326. Hayne VIII. T. 36. Düsseld. VIII. T. 12. Wagner I. T. 110.

B. Blüthen in ährenförmigen Kätzchen und zweyhäusig; Kelch drey- bis fünftheilig, mit so viel Staubfäden, Beutelfächer getrennt; Pflaume frey, auf einem drüsigen Ring mit einem lappigen Griffel; ein verkehrter Same, Keim aufrecht im Eyweiß. Stilagineen.

Sträucher oder Bäume mit Wechselblättern und Nebenblättern, bisweilen mit eßbaren Früchten.

8. G. Die Rüschen (Stilago, Antidesma).

Zweyhäusig, Kelch drey- bis fünftheilig, mit so viel Staubfäden; Pflaume oval, zweysamig, reif einsamig.

1) Die Gemüs-R. (St. bunius).

Blätter spitz-oval, 3 Staubfäden und 3 Narben. Ostindien, ein Baum wie Zwetschenbaum, mit dicker, saftiger Rinde, Blätter 6'' lang, 3'' breit; ährenartige Kätzchen fingerslang, 2—4 beysammen und schlaff, mit kleinen, grünlichen Blüthen. Pflaumen wie Erbsen, roth und sehr sauer, dann schwärzlich und säuerlich süß, schmecken wie Johannisbeeren; die saftigen und säuerlichen Blätter als Gemüse, wie Sauerampfer; der Baum deßhalb angepflanzt, in Gärten und um Häuser, wo aber die Blätter sehr von den Raupen abgefressen werden. Die Früchte kommen auf den Markt. Der wilde hat eine so saftige Rinde, daß der Stamm wieder ausschlägt, wenn auch die ganze Krone

abbrennt zur Zeit, wo man die Hecken anzündet. Rumph III. T. 131. Salamandra arbor.

2) Die Hanf-R. (St. alexiterium).

Blüthen fünfzählig, Blätter länglich-elliptisch und glänzend, Kätzchen kürzer als Blätter. Malabar, ein mäßiger Baum, mit grauer, herber Rinde; Blätter wie Pomeranzenblätter, ohne Geschmack, Kätzchen 1½" lang und grünlich; Beeren walzig, roth, säuerlich wie die des Sauerdorns, werden gern gegessen und sind kühlend; die Blätter gegen Schlangenbiß; aus dem Bast macht man Seile wie aus Hanf. Rheede IV. T. 56. Nuli-Tali.

C. Zwitter, nicht in Kätzchen; Kelch vier- bis achttheilig, mit so viel Staubfäden gegenüber; Gröps frey, nuß- oder pflaumenartig, ein- oder zweyfächerig, mit gespaltenem Griffel und einem verkehrten Samen, Keim aufrecht, ohne Eyweiß. Ulmaceen.

9. G. Die Rüstern (Ulmus).

Kelch glockenförmig, vier- bis achtspaltig, mit so viel Staubfäden; Tasche herzförmig, zweyfächerig, reif einfächerig und einsamig, ohne Eyweiß; Griffel gespalten. Orme; Olmo.

Bäume mit ungleichseitigen Wechselblättern und abfälligen Nebenblättern, Blüthen büschelförmig, sehr früh an den Zweigen.

1) Die gemeine (U. campestris).

Blätter spitz-oval, doppelt gezähnt und ungleich, Blüthen fast stiellos, gehäuft und fünfzählig. Mehr südlich in Wäldern, und häufig angepflanzt in Schattengängen, wo er aber, wegen seines krummen Stamms und der ungleichen, mehr walzigen Krone nicht besonders schön aussieht; 50—80' hoch mit schrundiger, dunkelgrauer Rinde; Blätter rauh, 2½" lang, 1½" breit; blüht im März vor den Blättern und reift im Juny; Kelche grünlich und dunkelroth, mit rundlichen, gewimperten Lappen; Taschen braun, hautartig, fast zolllang und ½" breit, fallen in solcher Menge ab, daß der Boden davon bedeckt wird. Das Holz ist hart und zäh, und gut zu Achsen, Pressen und Mühlrädern; die Blätter sind oft voll rother Blasen von einer Blatt-

laus. In der Lombardey läßt man die Reben an diesem Baume hinauflaufen; sie stehen längs den Straßen 6 Schritt von einander, und die Reben werden von einem Baum zum andern gebunden, in der Höhe von 12'. Die Blätter werden dem Vieh gegeben, und daher sehen die Bäume sehr zerzaust aus. Der bittere und herbe Bast wird gegen Ausschläge gebraucht. Fl. dan. tab. 632. Schkuhr Taf. 57. Hayne III. Taf. 15. Guimpel T. 27. Düsseld. V. T. 5.

2) Die Kork-R. (U. suberosa, tetrandra).

Rinde korkartig, Blätter doppelt gezähnt, die untern oval, die obern länglich, Blüthen vierzählig, Taschen verkehrt oval. Hin und wieder in Bergwäldern, ein mäßiger Baum, mit kleinen Taschen. Schkuhr T. 57. b. Hayne III. T. 16.

10. G. Die Zürgelbäume (Celtis).

Zwitter und getrennt, einhäusig; Kelch fünfblätterig, mit so viel Staubfäden; Pflaume frey, mit 2 Griffeln und einem verkehrten Samen, Keim aufrecht, mit etwas Eyweiß. Micocoulier.

1) Der gemeine (C. australis).

Blätter länglich lanzetförmig, ungleich, scharf gezähnt, oben rauh, unten flaumig, Blüthen einzeln. Ums Mittelmeer, in Zäunen und auf Hügeln, bey uns in Gärten; ein Baum, 40—50' hoch, Blätter dreyrippig, 3'' lang, 1'' breit, Blüthen grünlichweiß, an dünnen Stielen, kommen mit den Blättern; Kelch viertheilig, Früchte wie kleine Kirschen, gelb, dann roth, endlich schwarz, schmackhaft, süß und gesund, werden vorzüglich von Vögeln gefressen und auch als Brustmittel gebraucht. In Africa soll man süßen Wein daraus bereiten. Es ist der Lotus des Dioscorides; der des Homers und Theophrasts dagegen die Pflaume eines Kreuzdorns, Zizyphus lotus. Das Holz ist schwärzlich, zäh, fast so hart wie Buchs, zu Wagenbäumen, Faßraifen, Spazier- und Ladstöcken, Blas-Instrumenten. Im südlichen Frankreich macht man Heugabeln aus den Aesten, welche man dazu 5—6 Jahre lang zieht, und Peitschenstöcke, die bis nach Paris gehen; aus der schwärzern Wurzel Messerhefte. Zu Aix an der Rhone steht ein Baum, der über alle

Häuser emporragt und 500 Jahr alt seyn soll. **Duhamel**, Arbres t. 53. **Scopoli** II. Taf. 18. **Schkuhr** Taf. 355. Perlaro, Bagolaro; die Früchte Bagole, Frigie; Bois de Perpignan.

## 15. Zunft. Beeren-Nüsser — Feigen.

### Artocarpen.

Kräuter und Bäume mit Milchsaft; Blüthen in Kätzchen, Kelch beerenartig und viertheilig, Samen mit Eyweiß.

Meist milchreiche Bäume in heißen Ländern, mit großen, oft lappigen Blättern und meist eßbaren Früchten.

A. Kelch viertheilig, Samen mit Eyweiß. Moreen.

Ein- oder zweyhäusig; Kelch meist viertheilig, mit so viel Staubfäden gegenüber; Schläuche oder Nüßchen einfächerig und einsamig, mit gespaltenem Griffel und beerenartigem Kelch, oder in einem fleischigen Boden, Keim aufrecht im Eyweiß.

Bäume und Sträucher mit Milchsaft, oft kletternd, Blätter abwechselnd mit großen Nebenblättern; Staubblüthen in Aehren und Trauben, Samenblüthen gedrängt und oft in einem geschlossenen Boden, der meist fleischig und eßbar; nur in wärmern Ländern.

a. Blüthen innerhalb des Fruchtbodens.

1. G. Die **Krautfeigen** (Dorstenia).

Beyderley Blüthen durcheinander in einem fleischigen, wabenartigen Boden, ohne Kelch, mit 2—4 Staubfäden; Nüßchen oval mit seitlichem Griffel, Narbe gespalten.

Stengellose Kräuter im heißen America, mit gewürzhafter Wurzel und einem eckigen, flachen Fruchtboden am Ende des Schafts, welcher bey der Reife fleischig wird.

1) Die **gemeine** (D. contrayerva).

Blätter handförmig, gezackt und gezähnt, Fruchtboden viereckig und einzeln auf Wurzelschäften. Westindien und Südamerica in Wäldern, ein Kraut mit spindelförmiger, fingersdicker, röthlicher Wurzel, und darauf 3—4 Blätter, 3—6″ lang, auf eben so langen Stielen; nebst 2—3 Schäften, 6″ hoch, je mit

einem blaßgrünen Fruchtboden über zollgroß, worauf die gelben Staubfäden und die Narben auf den kleinen, dreyeckigen und weißlichen Nüßlein, die eingesenkt und gedrängt stehen. Die brennend schmeckende, gewürzhafte, bittere und starkriechende Wurzel ist ein kräftiges Reizmittel, befördert die Ausdünstung und ist ein berühmtes Giftmittel gegen den Schlangenbiß. Radix Contrayervae. Clus., Exot. Drakena radix; Plumier, Am. t. 119. Jacquin, Rar. III. t. 614. Plenk T. 67. Blackwell T. 579. Lamarck T. 83. F. 1. Düsseld. X. T. 8. Giftwurz, Bezoarwurz.

2. G. Die Feigen-Bäume (Ficus).

Blüthen einhäusig, sehr klein, in einem hohlen, fleischigen, birnförmigen Fruchtboden mit schuppiger Mündung; Staubblüthen oben, Kelch dreytheilig mit so viel Staubfäden; Samenblüthen viel zahlreicher, Kelch fünfspaltig, Nüßlein schlauchartig mit seitlichem Griffel, Narbe gespalten.

Sträucher und Bäume voll Milchsaft, in wärmern Ländern, mit Wechselblättern und großen gerollten Nebenblättern; Früchte in Achseln, meist eßbar, sind eigentlich nichts anders als der angeschwollene und sehr vertiefte Fruchtboden, an dessen inneren Wand die ungemein kleinen Blüthen und Früchte sitzen, welche mit gegessen werden.

a) Blätter lappig.

1) Der gemeine (F. carica).

Blätter herzförmig, in 3—5 stumpfen und gezähnten Lappen, oben rauh, unten flaumig, Fruchtboden birnförmig und glatt. Am Mittelmeer, auch in der Provence, Italien und der Levante, auf Felsen und Mauern, vorzüglich angepflanzt in Gärten und Weinbergen, wild nur ein Strauch, zahm aber ein Baum 20—30' hoch, mit krummen und schlaffen Aesten, voll weißer Milch, bey uns in Gärten, 2 Mann hoch; die Blätter handbreit, die untern ganz, die obern drey- bis fünflappig, stecken jung in dem scheidenartig gerollten, abfälligen Deckblatt. Die Feigen, einzeln in Blattachseln, enthalten kaum sichtbare Blüthen mit einem langen Griffel, bey den zahmen ohne Staubfäden; werden wie eine mäßige Birne, 2" lang, 1"

dick, bläulich, röthlich und gelblich, auch weiß, sehr weich, und der Anfangs scharfe und bittere Milchsaft wird süß und schmackhaft; man kann über ein Dutzend ohne Beschwerde essen; sind sehr kühlend und halten offenen Leib; unreif aber sollen sie Ohnmacht verursachen. Sie werden angefädelt, getrocknet und in alle Welt versendet, Ficus Passae. Sie werden seit der ältesten Zeit in der Medicin gebraucht, äußerlich zur Erweichung der Geschwülste, innerlich gegen Entzündung der Athem-, Verdauungs- und Harnorgane; die Blätter mit dem ätzenden Milchsaft als Umschlag bey Geschwülsten, Ausschlägen, Scorpionsstichen und zu Vertreibung der Warzen.

Da er seit den ältesten Zeiten angepflanzt wird, so gibt es eine Menge Arten. Die Smyrnaer sind groß, unten gelb, die Genueser länglich und gelb, die Marseiller klein, gelb und sehr süß. Der Baum wächst schnell, lebt aber nicht lange, gibt 2 Aernten im Jahr, eine mitten im Sommer und eine im Herbst, ohne viele Plage. Das Holz ist hellgelb, zäh und elastisch. Der wilde Baum im Orient und in Africa heißt Geisfeige (Caprificus). In die unreifen Nüsse legt eine Gallwespe (Cynips psenes) ihre Eyer, welche im Spätjahr ausfliegen und hin und wieder ihre Eyer in die jungen Spätjahrsfeigen legen. Sie bleiben den ganzen Winter darinn, bis zum May und fressen die Samen aus, wodurch der Saft wie bey den Gallapfeln stärker zufließt und die Feigen größer und saftreicher werden. Man glaubt auch, die Bestäubung werde durch das Herumkriechen dieser Insecten befördert. Im Juny trägt man daher die Winterfeigen auf die zahmen Feigenbäume, damit auch diese von den Insecten angestochen werden. Das hat man schon zu den Zeiten der Griechen und Römer gethan, und in der spätern Zeit noch in der Levante und auf den griechischen Inseln; jetzt fängt man auch daselbst an, diese Mühe für überflüssig zu halten. In Europa werden die Feigen reif und süß ohne dieses Verfahren. Knorr, Deliciae I. tab. F. Trew-Ehret T. 73. 74. Gärtner T. 91. F. 7. Plenk T. 736. Schkuhr T. 358. Hayne IX. T. 13. Düsseld. IV. T. 13. Figuier; Ficajo.

2) Der ägyptische (F. sycomorus).

Blätter rundlich und herzförmig, dreyrippig, unten filzig. Aegypten, ein Baum, 40—50' hoch, mit dickem Stamm und großen Aesten, fast der einzige, der in Aegypten als Haine erscheint und seine Krone so weit ausbreitet, daß sie einen Raum von 40 Schritt beschattet, ist auch daselbst, nebst der gemeinen Feige und der Dattel, der einzige Obstbaum. Blätter 4" lang und fast eben so breit; Feigen in einer Doldentraube, über zoll-lang, schmutzig weiß und grün gestreift, mit vielen blaßrothen Schuppen an der Mündung, sehr schmackhaft. Der Stamm wird sehr dick, viele Hundert Jahre alt und hat ein unverwüstliches Holz, aus welchem die meisten Mumien-Särge verfertigt sind. Sycomoreholz. Bauhin, Hist. p. 124. f. 1. 2. Rauwolf, Iter t. 57. Pr. Alpin., Aegypt. t. 12. Plukenet T. 178. F. 3.

b) Blätter ganz.

3) Der elastische (F. elastica).

Blätter gestielt, länglich-oval und glatt, querrippig, oben glänzend. Nepal, erst seit einigen Jahren in den europäischen Gewächshäusern; ein großer Baum, mit handgroßen, dicken und wagrechten Blättern, aus dessen Milchsaft man Federharz macht, wie aus Siphonia, Castilla elastica, Urceola, Artocarpus, Ficus indica et religiosa, Willughbeia, Melodinus. Roxburgh, Flora indica III. p. 541.

4) Der kletternde (F. scandens).

Blätter herzförmig, unten netzartig, Nebenblätter gegenüber. China und Japan, bey uns fast in allen Gewächshäusern, wo er ganze Wände tapeziert; Blätter dunkelgrün, $^3/_4$" lang, rundlich, liegen all in einer Ebene; blüht bey uns nicht. Roxburgh, Flora indica III. p. 536.

5) Der färbende (F. infectoria).

Blätter länglich und spitzig, etwas herzförmig, oben mit Stichen, Früchte rund, stiellos in einer Hülle. Ostindien, ein ansehnlicher Baum in Wäldern, aus dessen Rinde man durch besondere Kunst Schnüre zum Spannen der Bogen dreht; auch

macht man daraus eine rothe Farbe, womit man die Tücher von Cambaya färbt. Rheede VI. T. 64. Tsjakela.

6) Der hohe (F. excelsa).

Blätter elliptisch, ungleich, unten rauh, Früchte rund, gestielt und paarig. Ostindien, ein ungeheurer Baum, der Luftwurzeln fallen läßt, welche an dem Stamm kleben und ihn dick machen, auch bis an die Erde reichen. Beym Tempel Baykam steht ein solcher Baum, der im Umfang 50′ mißt und 2000 Jahr alt seyn soll. Aus der eingeschnittenen Rinde fließt ein scharfer Milchsaft, der an der Luft roth wird und gegen Schwämmchen und Leberverhärtungen gut ist; die Blätter und Früchte gegen Durchfall. Rheede III. T. 58. Atti-Meer-Alou.

7) Der bengalische (F. banyana, bengalensis).

Blätter oval und fünfrippig, Früchte rundlich, stiellos und paarig, in dreyblätteriger Hülle. Ostindien, ein großer Baum, in Sandboden, mit Wurzeln über und unter der Erde; der Stamm so dick, daß ihn kaum 3 Mann umklaftern können; es fallen von den Aesten viele Wurzeln herunter zur Erde; Blätter $1/2$′ lang, 4″ breit; die Rinde voll Milch, welche an der Luft roth wird. Es ist der eigentliche Banyana-Baum der Reisenden. Rheede I. T. 28. Peer-Alu. Commelyn, Hort. t. 16. Ficus indica. Roxburgh, Flora indica III. 539.

8) Der heilige (F. religiosa).

Blätter spitz-oval, etwas herzförmig, Früchte wie bey dem vorigen. Ostindien, ein ansehnlicher Baum, 3′ dick, mit kleinen Früchten; ist dem Gott Wischnu geheiligt, weil er unter ihm geboren seyn soll. Die Inngeborenen beten ihn an und umgeben ihn mit einer roth angestrichenen Mauer; die Christen nennen ihn daher Teufelsbaum. Rheede I. T. 27. Are-Alu; Plukenet I. T. 178. F. 2. Zannoni T. 136.

9) Der verschlungene (F. conciliorum, rumphii).

Blätter spitz-oval und etwas herzförmig, Früchte rund, warzig und gepaart. Java, der Stamm nur mannshoch, eckig wie aus mehreren Stämmen zusammengesetzt; die Aeste breiten sich sehr weit aus, nicht nach oben, sondern seitwärts, machen wunderliche Windungen durcheinander, verwachsen hin und wie-

der und trennen sich in Bogen oder Winkeln von einander, wie die Adern im thierischen Leibe oder wie ein Corallgewächs; Früchte wie Flintenkugeln, schmecken süß, aber fad, und werden gierig von den Vögeln gefressen, so daß man sie selten am Baume findet. Ein solcher Baum hatte breite Aeste wie eine Krippe, so daß des Nachts die Menschen darinn schliefen und des Tags die Ziegen darauf herumliefen, um das junge Laub abzuwaiden, denn sein Milchsaft ist ohne Schärfe. Sie werden auch, so wie die Früchte, von den Menschen, Elephanten, Rindern und Fledermäusen gegessen. Die Weiber reiben mit der gestoßenen Rinde, Reiß und Manoorblumen, Gesicht und Leib, um die Haut glatt zu machen; dadurch wird der Baum oft so zugerichtet, daß er ausgeht. Bey ihren Nachtfasten, wo sie immer singen müssen, essen sie die Blätter, um eine klare Stimme zu erhalten. Uebrigens ist dieser Baum in ganz Indien bekannt, auch in Guzerat und Persien. Der Baum Laar, hinter Gamru in Persien oder in der caramanischen Wüste, von dem alle Reisenden erzählen, daß er einige Tausend Menschen beschatten könne, ist derselbe. In Alt-Indien steht er auf allen Plätzen und Gassen, wo man Schatten haben will. Man stellt die Pagoden darunter in kleinen Capellen, weil diese Geister nach der Lehre der Braminen in keinem Baume lieber wohnen, als in diesem. Auf Macassar war ein solcher Baum von einem bösen Teufel bewohnt, der jeden mit einer schweren Krankheit heimsuchte, welcher denselben verletzte. Rinde und Blätter als Auswurf befördernde Mittel und gegen Ausschläge. Rumph III. T. 91. 92. Arbor Conciliorum; Ficus religiosa. W.

10) Der kleinblätterige (F. parvifolia, benjamina).

Blätter elliptisch, zart, querrippig, oben weiß gedüpfelt, Früchte rund, fast stiellos. Ein ansehnlicher Baum, doch kleiner als die andern, aber mit der schönsten Krone; Stamm nur 9′ hoch, aber mit einer solchen Menge schnurförmiger Luftwurzeln bedeckt, daß man ihn davor nicht sieht, auch fallen von den Aesten so viele Fäden nieder, daß der Baum wie eine Garnbude aussieht. Man pflanzt ihn auf Marktplätzen, um Schatten zu haben; die Blätter 3″ lang, 2″ breit, sind eßbar;

die Früchte wie Erbsen, blutroth, endlich schwärzlich, werden gierig von Papageyen gefressen. Er gibt Brennholz; die gekauten Fäden legt man auf die Wunden vom macassarischen Gift, ißt sie auch gegen giftige Fische und Krebse; endlich braucht man sie zu Bogensehnen. Rheede I. Taf. 26. Itty-Alou; Rumph III. T. 90. Plukenet T. 243. F. 4.

11) Der traubige (F. domestica).

Blätter länglich lanzetförmig, breyrippig und oben gedüpfelt. Ein ungeheurer Baum mit einem Stamm, der aus mehreren zu bestehen scheint und an den Wurzeln so große Kammern bildet, daß man sich darinn verbergen kann; die langen Zweige voll Blätter, 6'' lang, 2'' breit, voll unschädlicher Milch; außerdem so voll erbsengroßer, gelbrother Feigen, daß man sie kaum sieht; werden von den Vögeln gefressen. Wird in ganz Wasser-Indien durch Stecklinge auf den Märkten gepflanzt wegen des großen Verbrauchs der jungen Blätter, welche vom gemeinen Volke roh gegessen werden zu Fischen; nicht zur Sättigung, sonzur Erregung des Appetits, und daher stehen sie auf den Märkten feil. Den gekauten Saft aus den Drähten legt man auf Wunden von vergifteten Pfeilen. Rumph III. T. 87. 88. Grossularia domestica.

12) Der breitblätterige (F. latifolia, racemosa).

Blätter oval, zugespitzt und fast herzförmig, Früchte oval, gestielt und paarig. Ostindien, ein ungeheurer Baum, 70' hoch und 6' dick, der gleich über der Wurzel verschiedene Stämme treibt, welche nicht rund wie andere Stämme sind, sondern in Windungen wunderbar gedreht, wie auch die Aeste, welche zusammen wachsen, wo sie sich treffen, so daß er ein Sinnbild von Wildheit und Ungebundenheit vorstellt, besonders da noch zu dieser Verwirrung eine Menge Schnüre kommen, welche wie Seegelstricke niederfallen, sich immer gabeln, bis sie die Erde berühren und daselbst wie gespannte Zeltschnüre vestwurzeln, woraus wieder neue Stämme sprossen, welche wie Stützen um den alten Baum stehen und wovon die nächsten am Stamme mit der Zeit verwachsen, besonders in den Wäldern. Ueberall fließt weiße, dicke, aber unschädliche Milch aus. Blätter hand-

lang und handbreit; die Früchte größer als Oliven, 2—6 beysammen, anfangs gelb, dann roth und weiß getüpfelt, im August; endlich schwarzblau, wie Zwetschen, im October; nicht eßbar, schmecken aber desto besser den Waldvögeln, den Fledermäusen und Wildschweinen, wobey sie gefangen werden; trägt das ganze Jahr, setzt aber manchmal aus, weil er gar zu viel hervorbringt.

Wächst immer an offenen Plätzen und hat keine andern Bäume um sich, als von seiner Art; sehr oft wachsen die Seitenstämme um den Hauptstamm so dicht zusammen, daß sie ihn erdrücken und man oft solche Stämme in einem zusammengesetzten findet. Diese Bäume setzt man auf die Märkte, die bisweilen von einem einzigen ganz bedeckt werden; das Volk versammelt sich darunter. Das Holz ist gut zum Brennen, aber nicht als Zimmerholz; man schneidet aber daraus zierliche Klötze, welche man, mit Laubwerk ausgeschnitten, auf den Vordertheil der Schiffe setzt und übermalt. Aus der Rinde macht man die besten Lunten; aus dem Baste, durch Rösten, das gelbliche Sultan-Papier und Gürtel, die um den bloßen Leib getragen werden. Die von den Aesten herunterhängenden Schnüre sind gutes Bindwerk, bisweilen daumensdick und seltsam durch einander geflochten. Diese Bäume werden sehr in Ehren gehalten, besonders einzelne große, die oft im ganzen Lande berühmt sind. Stirbt ein solcher Baum, so hält man es für ein Zeichen von dem Untergang der Herrschaft selbigen Landes. Zugleich zeigt er die Jahreszeiten an. Am Ende des Jahrs der Orientalen oder der Regenzeit fallen die Blätter ab, und am Anfang des Jahrs der Occidentalen oder der trockenen Jahrszeit, bringt er Früchte hervor. Er steht gewöhnlich vor dem Gemeindhause. Rumph III. T. 84. F. latifolia.

b. Die Blüthen um den Fruchtboden.

3. G. Die Maulbeerbäume (Morus).

Blüthen ein- oder zweyhäusig, in Aehren; Kelch viertheilig, mit so viel Staubfäden; Samenkelch vierblätterig oder vierzähnig; Nüßchen schlauchartig, zweyfächerig, reif einfächerig, pflaumenartig von Fleisch umgeben und viele kopfförmig mit

einander verwachsen; Samen verkehrt, Keim aufrecht im Eyweiß. Griffel gespalten. Moro, Gelso; Murier.

Bäume mit Milchsaft und ziemlich einfachen, rauchen Wechselblättern und abfälligen Nebenblättern; die kleinen Pflaumen verwachsen wie bey der Brombeere.

a) Samenkelch vierblätterig.

1) Der schwarze (M. nigra).

Blätter oval und herzförmig, ganz oder lappig, ungleich gezähnt und rauh, Früchte schwarz. Persien, seit Jahrtausenden im südlichen Europa angepflanzt und zum Theil verwildert; ein Baum, 30—40′ hoch, mit krummem, knorrigem Stamm, aschgrauer Rinde und langen, schlanken Aesten; Blätter von verschiedener Gestalt und Größe, 4″ lang, 3″ breit, einfach und drey- bis fünflappig; die Staubkätzchen 1½″ lang, die Samenköpfchen bald auf demselben, bald auf einem andern Stamm, reif wie Brombeere, doch mehr oval und schwarz, mit dunkelrothem, säuerlich süßem Saft, werden daher gegessen, aber nicht geschätzt. Die bittere Wurzelrinde ist ein Purgiermittel gegen den Bandwurm. Der Grund der Anpflanzung aber ist die Zucht der Seidenraupen, welche mit den Blättern gefüttert werden. Man hat sie daher auch in Deutschland zu wiederholten Malen mit großen Kosten angepflanzt, aber ohne Erfolg. Die Blätter werden auch dem Vieh gefüttert. Matthiol, Ic. tab. 284. Duhamel, Arbres III. tab. 8. Kerner T. 244. Plenk T. 663. Düsseld. V. T. 3. Wagner II. T. 181.

2) Der weiße (M. alba).

Blätter schief herzförmig, meist lappig und gezähnt, ziemlich glatt, Beeren weißlich. Wie der vorige, aber kleiner, auch die Früchte, welche übrigens auch röthlich und schwarz vorkommen und süßer schmecken. Kam erst vor einigen Jahrhunderten aus China nach Europa, wo er jetzt auch allgemein angepflanzt wird, zu demselben Zweck. Gärtner T. 126. F. 2. Guimpel T. 138. Schkuhr T. 290.

3) Der Färber-M. (M. tinctoria).

Blätter länglich und gezähnt, zweyhäusig; Nüßchen einfächerig. Jamaica und Brasilien, ein Baum, 60′ hoch, voll

gelber Milch, Blätter 4'' lang, die Nebenblätter bleiben oft als Dornen stehen; Kätzchen drey und hängend, die Zapfen rundlich und aufrecht, kleiner als Brombeeren, grünlich, süß und schmackhaft, werden roh und eingemacht gegessen. Das Holz ist das gelbe Brasilienholz, welches in Menge nach Europa kommt und zum Färben gebraucht wird. Marcgrave Taf. 119. Tatai-iba. Plumier, Am. tab. 204. Sloane Taf. 158. Fig. 1. Fustick-wood. Maclura.

b) Kelch röhrig und vierzähnig. Broussonetia.

4) Der Papier-M. (M. papyrifera).

Blätter herzförmig, einfach und lappig; zweyhäusig. China, Japan und Südsee, bey uns in Gärten; ein strauchartiger Baum, 15—20' hoch, voll Milchsaft; Blätter abwechselnd, oben rauh, unten zottig, die jüngern lappig; Früchte größer als Erbsen in Blattachseln, dunkelroth, süß, mit röthlichen Griffeln, wie Haare. Wird in Bergwäldern gepflanzt. Aus der zähen Rinde der einjährigen Schösse macht man durch Kochen und andere Bereitung das in Japan allgemein gebrauchte Papier. Kämpfer T. 472. Seba, Thesaurus I. t. 28. Lamarck, Ill. t. 762. Kerner T. 715. Schkuhr T. 290.

B. Bäume mit Milchsaft, Blüthen in Kätzchen, Kelch röhrig, Samen ohne Eyweiß.

a. Kelch blätterig, Samen ohne Eyweiß. Artocarpen.

Blüthen ein- und zweyhäusig auf einem fleischigen Boden; Staubblüthen in runden Kätzchen, Kelch zwey- bis vierblätterig und verwachsen, mit so viel Staubfäden; Samenblüthen auf einem kugelförmigen Boden, mit und ohne Hülle, Kelch röhrig und zwey- bis vierspaltig; Nüßchen schlauchartig, frey mit einem Samen ohne Eyweiß, Griffel gespalten, Keim verkehrt.

Sträucher und Bäume mit Wechselblättern und Nebenblättern, ein- und zweyhäusig; in heißen Ländern, mit weißem und gelbem Milchsaft, der oft giftig ist, aber auch Federharz enthält; die zusammengesetzten Früchte sind meist beerenartig und eßbar.

a. Früchte trocken.

4. G. Die Trompeten-Bäume (Cecropia).

Zweyhäufig, Blüthen sehr klein, in gefingerten Kätzchen; Kelch kreiselförmig, mit 2 Staubfäden; Samenkelche glockenförmig in Kolben; Schlauch einfächerig, in zweyzähnigem, fleischigem Kelch. Bois trompette, Bois canon.

1) Der gemeine (C. palmata).

Blätter handförmig, neunlappig, oben glatt, unten weißfilzig. Ein zierlicher Baum in Westindien und Südamerica, selten in Wäldern, sondern gewöhnlich auf verlassenen Feldern, ziemlich hoch und grad, fast ohne Aeste; das Holz weich, der Stamm mäßig dick, von unten bis oben ganz hohl, mit dünnen Scheidwänden, worinn ein Loch wie Erbse, beständig voll rother Ameisen; am Ende stehen Blätter im Kreise, wie bey Mamoeira, auf mehr als schuhlangen Stielen, schildförmig und so groß als ein Bogen Papier, in 10 Lappen getheilt, unten weiß und mit einer grauen Linie gesäumt. Oben bildet das Nebenblatt eine graue Scheide, wie bey den Feigen, worinn das Blatt artig zusammengefaltet steckt; dann kommen daraus 4 oder 5 hängende, daumensdicke, wurstförmige, 6—9'' lange Kolben voll brauner Körner, welche gegessen werden; auf dem andern Baum stecken in einer Scheide mehr als ein Dutzend Kätzchen. Der Stamm wächst in einem Jahr 10' hoch und wird 9'' dick. Die Brasilier nehmen ein Stück trockene Wurzel, machen ein kleines Loch hinein, treten mit den Füßen darauf und drehen einen Stab von hartem Holz darinn herum, wodurch sie sich entzündet. Sie legen Baumwolle oder trockene Blätter dazu, um das Feuer schneller aufzufangen. Das weiße, fette Mark im Gipfel legen die Schwarzen auf Wunden; der Saft aus den Knospen ist ein sehr wirksames Mittel gegen starke Blutflüsse. Marcgrave T. 91. Piso T. 72. Ambaiba.

2) Der schildförmige (C. peltata).

Blätter schildförmig, neunlappig, Lappen länglich, oben rauch, unten weiß filzig. Westindien, besonders auf den Caribäen und dem nahen Vestlande; ein Baum 30—40' hoch, kaum mannsdick, der sich durch seine besondere Tracht von ferne unter-

scheidet; wächst in den Bergwäldern, und ist einer der ersten Bäume, die sich auf ausgereutetem Lande zeigen; wächst schnell und ist meistens ohne Aeste, Rinde weiß, in Zwischenräumen geringelt und innwendig mit häutigen Scheidwänden. Am Ende etwa 10 Blätter abwechselnd, abfällig und rauh, unten weiß filzig, über schuhbreit und siebenspaltig, auf Stielen $1^1/_2{}'$ lang und voll wässerigen Saftes, der schwarz fleckt. Die Blüthen sehr klein und gedrängt; an einem Stiel hängen gewöhnlich 4 Kolben 2'' lang in einer abfälligen Scheibe; auf einem andern Baum ebenso, mehr als 20 Kätzchen. Der Saft ist schleimig und herb, und wird gegen Durchfall, Wunden und Geschwüre gebraucht, auch zur Verfertigung von Federharz. Die Rinde dient zum Gerben, der Bast zu Stricken; die Früchte schmecken säuerlichsüß und werden gegessen. Die hohlen Stämme braucht man als Unterlagen der Flöße, weil sie sehr leicht sind. Die Blätter sind so rauh, daß man damit glätten kann. Sloane T. 88. F. 2. T. 89. Jacquin, Obs. II. t. 46. f. 4. Lamarck T. 800. Ambaitinga, Yaruma.

b. Samenblüthen einzeln.

5. G. Die Giftbäume (Antiaris).

Einhäusig, Blüthen sehr klein, auf einem scheibenförmigen Fruchtboden voll Schuppen, in einer Hülle; Kelch drey- bis vierblätterig, mit so viel Staubfäden; Samenblüthe an demselben Zweig, ein Nüßchen mit hängendem Samen und gespaltenem Griffel in vielspaltiger, fleischiger Hülle.

1) Der gemeine (A. toxicaria).

Blätter elliptisch, harsch und rauh, Blüthen an Zweigen, die Staubblüthen auf einem pilzförmigen Boden. Ostindien, besonders auf Macassar und Java, Borneo und Celebes, einzeln in dichten Wäldern; ein sehr großer Baum über 100' hoch, Stamm grad, 60—80' hoch und 6' dick, unten voll Knorren, Rinde weißlich und glatt, Holz weiß; die Blätter $2^1/_2{}''$ lang, $1^1/_2{}''$ breit, an jungen Stämmen 6'' lang, fast stiellos, fallen ab vor der Blüthe und schlagen wieder aus nach dem Abfall der Kätzchen, welche einzeln in den Achseln stehen auf einem gestielten Fruchtboden, gewölbt wie ein Hutpilz, $^1/_2{}''$ breit; die

Samenblüthen einzeln, fast stiellos, und bestehen aus einer fleischigen Hülle von einem Dutzend Schuppen gebildet, wie Wachholderbeeren.

Rumph erzählt Folgendes davon: Sein Saft ist kleberig, bitter und gelblich, der der jungen Zweige weiß, und ist das berüchtigte, fürchterliche Gift, womit in ganz Wasser-Indien die Waffen vergiftet werden, vor denen sich die europäischen Soldaten weit mehr fürchten als vor Feuergewehr. Jetzt weiß man sich durch Gegengift zu helfen. Unter dem Baum soll kein Gras wachsen, und die Vögel, welche sich darauf setzen, sollen schwindelig werden und todt herunterfallen. Unter dem Baum soll eine gehörnte Schlange wohnen, die wie ein Huhn gackert; nach Andern soll es ein Basilisk seyn. Der Baum steht überall 1—2 Tagreisen von der Küste, wo nur Halbwilde wohnen und selten ein Europäer hinkommt. Man kann sich ihm nähern, wenn man den Kopf mit Tuch umhüllt, damit nichts darauf tropft, weil er sonst schwillt. Man steckt ein zugespitztes Bambusrohr in die Rinde, worein der blutrothe Saft fließt und bald gerinnt. Die Pfeile, welche man damit vergiftet, heißen Sompit; sind dünne, schuhlange, strohhalmsdicke Rohrstäbe mit einem Hayzahn, welcher mit dem Gift überzogen ist und daher schwarz aussieht; am hintern Ende ist ein Stück Kork. Sie werden in einem Köcher von Bambusrohr, der mit einem Deckel verschlossen ist, getragen. Nach einem Jahr verlieren sie ihre Kraft. Man bläst sie durch ein mannslanges Blasrohr einen kleinen Flintenschuß weit. Der Verwundete fühlt sogleich große Hitze, Schwindel, worauf Ohnmacht und Tod folgt. Das Gift wirkt heftiger, wenn es mit dem sonst als Gemüse eßbaren Kraut Lampujang (Zingiber zerumbet) vermischt wird. Gegen diese Pfeile ziehen die europäischen Soldaten über ihre Kleider eine Art Oberrock von spanischem Leder.

Das Gift wirkt nur tödtlich, wenn es ins Blut kommt; auf der Haut macht es nur Geschwulst, und ist als Pflaster selbst ein Mittel gegen den Stich giftiger Fische und den Biß der Scolopender. Mit dem schwächern Gift getödtete Hirsche kann man essen; früher hat man in den Kriegen den Soldaten

Menschenkoth mit Gewalt in den Schlund gesteckt, worauf starkes Brechen erfolgte; nachher hat man aber von gefangenen macassarischen Weibern andere Gegengifte erfahren, welche bald mehr, bald weniger wirken; dahin gehört die Spatwurz (Crinum asiaticum). Sie wird gekaut, der Saft verschluckt und das Uebrige auf die Wunde gelegt; es muß Brechen erfolgen. Auch braucht man die Rinde von Ficus latifolia und andern. Der Geheilte muß sich Monate lang aller erhitzenden Getränke und jeder angreifenden Handlung enthalten. Herb. amb. II. t. 87. Arbor toxicaria, Ipo.

Leschenault hat diesen Baum erst botanisch kennen gelehrt, und die Erzählungen davon sehr übertrieben gefunden. Er ließ einen Javaner hinaufsteigen, um Blüthen zu bekommen; er machte deßhalb Einschnitte hinein; kaum war er aber 25′ hoch gekommen, so wurde ihm übel, und er mußte heruntersteigen; er schwoll auf, bekam Schwindel und Erbrechen, und war mehrere Tage krank; einem andern dagegen, der bis auf den Gipfel kletterte, that es nicht das Geringste. Er ließ nun einen, der über 1′ dick war, fällen, gieng zwischen den zerbrochenen Aesten umher, während Gummiharz ihm auf Gesicht und Hände träufelte, ohne daß es ihm geschadet hätte; indessen hat er sich sogleich gewaschen. Den Thieren schadet der Baum auch nichts; er sah Eidechsen und Insecten am Stamm, und Vögel auf den Aesten. Das Gift heißt Ipo oder Upas antiar. Man gewinnt es durch Einschnitte in den Stamm, mischt es kalt in einem irdenen Geschirr mit Körnern von Capsicum fruticosum, Pfeffer, Knoblauch, Wurzeln von Kaempferia galanga, Maranta malaccensis (Bangle) und von Costus arabicus, alles gestoßen, außer den Körnern von Capsicum fruticosum, welche man einzeln mit einem Stäbchen schnell auf den Boden des Gefäßes stößt. Jedes Korn verursacht ein schwaches Aufwallen und steigt auf die Oberfläche, wo man es wegnimmt und so noch 8—10mal hinein stößt. Es wirkt nicht so schnell und anders als Upas tieuté (Strychnos). Ein Wasserhuhn, am Schenkel verwundet, starb nach 3 Minuten unter Krämpfen und Erbrechen. Ann. Mus. XVI. t. 22.

e. Früchte fleischig.

6. G. Die Nußfeigen (Brosimum).

Zweyhäufig, rundliche Kätzchen mit schildförmigen Schuppen, und dazwischen einzelne Staubfäden mit scheibenförmigen, büchsenartigen Beuteln; 2 Schläuche, mit gespaltenem Griffel in becherförmiger Hülle aus fleischigen Schuppen, wie Wachholderbeeren.

1) Die gemeine (B. alicastrum).

Blätter oval lanzetförmig, Kätzchen kurz gestielt in Achseln und einzeln, selten paarig. Antillen; ein hoher und zierlicher Baum mit Milchsaft, schlaffen Aesten und 2—4" langen Wechselblättern und dutenförmigen Nebenblättern, welche ein gutes Viehfutter sind. Kätzchen wie Erbsen, Frucht wie Muscatnuß, heißt Brodnuß (Bread-nut), schmeckt fast wie Haselnuß, und wird sowohl roh gegessen, als zu Brod gemacht. Swartz, India occidentalis I. t. 1. f. 1. Tussac, Antilles I. t. 9.

2) Die milchige (Br. utile).

Blätter gestielt, länglich, ohne Nebenblätter, Frucht wie Wallnuß. Caracas, auf Bergen 1200' hoch; ein ungeheurer Baum, 200' hoch, 7' dick, enthält, obschon er auf Felsen wächst, sehr viel weiße, kleberige, wohlriechende und süße Milch, welche aus Einschnitten fließt, und von den Negern häufig getrunken, auch mit Brod und Manioc gegessen wird. Durch Kochen scheidet sich eine gelblichweiße, harzige und wachsartige Masse ab, aus der man Lichter macht; mit Scheidwasser gibt sie Cautschuk. Die Frucht enthält eine einsamige Nuß. Humboldt, Relat. hist. II. p. 106. 180. Galactodendrum, Kunth, Synopf. pag. 198. Ann. Mus. II. pag. 180. Palo de vacca (Kuhbaum).

7. G. Die Brodbäume (Artocarpus).

Blüthen einhäusig, gedrängt an Kolben, in einer Scheide; Staubkelch zwey- bis dreyblätterig, mit einem einzigen Staubfaden; Samenkelch röhrig, Schlauch sehr klein, beerenartig, mit einem langen Griffel, alle zu einer großen Fleischfrucht verwachsen. Jacquier.

Sehr nützliche Bäume in heißen Ländern mit Milchsaft,

Wechselblättern und großen, gerollten Nebenblättern, von deren Frucht ganze Bevölkerungen fast das ganze Jahr leben. Die Kätzchen walzig, fast wie beym Rohr, die Kolben oder Früchte rundlich und oval.

a) Griffel einfach, Blätter ganz.

1) Der flaumige (A. pubescens, hirsuta).

Blätter spitz-elliptisch, unten flaumig, Kätzchen hängend, Kolben aufrecht und oval. Ostindien; ein ungeheurer Baum voll gewundener, rauher und brauner Aeste; Holz sehr hart, weiß, innwendig röthlich mit dicker, herber Rinde; Blätter spannelang und über handbreit; die Kätzchen am Ende, spannelang und fingersdick, werden getrocknet, von den Knaben zum Spaß angezündet; Blüthen grün, innwendig weiß. Der Kolben oder die Frucht heißt Angelica, hängt an dicken Stielen herunter, und besteht aus einem weichstacheligen, gelblichen, faustgroßen Zapfen, wie Stechapfel; enthält kleine, länglichrunde Früchte, wie Bohnen oder Castanien, von weinartigem Geschmack und gewürzhaftem Geruch; durch Einschnitte träufelt Milch aus der Frucht. Wenn man zuviel davon ißt, so macht sie leicht Durchfall, den aber die Wurzel und die Rinde stillt. Das aus der gekochten Frucht gepreßte Oel befördert die Verdauung; die Blätter gegen Quetschungen und Gliederschmerzen. Aus dem Holz macht man ungeheure Kisten und Schiffe, auch höhlt man die Stämme zu Nachen aus, welche Mansjus heißen und manchmal 80′ lang und 9′ breit sind; es ist jedoch im süßen Wasser dem Wurmfraß ausgesetzt. Rheede III. T. 32. Ansjeli.

2) Der indische (A. integrifolia).

Blätter elliptisch, unten rauh, Kätzchen aufrecht, Kolben länglich. Ostindien, wild und angebaut; ein Baum wie Birnbaum, 30—40′ hoch, mit 3—4′ dickem Stamm, weiß und gelb geschäckt, mit vielen gewundenen Aesten; Rinde dick mit Milchsaft, Blätter zahlreich, spannelang und handbreit mit einem schuhlangen Stiel, Kätzchen 2″ lang und grün in den obern Achseln; Kolben oder Frucht heißt Jaca, und hängt einzeln an den dickern Aesten, und selbst am Stamm, bisweilen so tief, daß sie in der Erde steckt, und dieses sind die besten. Sie ist

länglichrund, wie ein grosser Kürbis, oder vielmehr ein ungeheurer Zapfen, 1—1½' lang, ½—1' dick, 10—25 Pfund schwer, selbst 60, so daß sie ein Mann kaum tragen kann. Die Schale ist gelblichgrün, mit schleimiger Milch überzogen, welche fleckt, dick, runzelig, voll Höcker, wie mit Diamanten besetzt, innwendig weiß und voll Milchsaft. Diese gemeinschaftliche Schale schließt unzählige kleinere Früchte ein, welche länglich sind und von dickem, weißem, wohlriechendem und wohlschmeckendem, süßem Fleisch umgeben sind, welches vorzüglich gegessen wird. Jede enthält einen Kern größer als Eichel, weiß und milchreich, welcher wie unsere Castanien schmeckt. Dergleichen Kerne liegen 80—100 um eine dicke, milchreiche Spindel, etwa ein Dutzend im Kreise von einer Haut umgeben, nehmlich dem Schlauch. Die Spindel und die Schale enthalten einen kleberigen Saft, wie Terpenthin, mit dem man Vögel fängt.

Die reifen Früchte werden geschält und als Leckerbissen gegessen, doch sind sie in Menge schwer verdaulich. Der Geschmack ist schwer zu beschreiben: es ist ein Gemisch von Honig, Trauben und Pomeranzen, doch etwas fad; der Geruch wie moderige Aepfel und so stark, daß man keine Frucht im Hause verbergen könnte; sie ist besonders erfrischend und gesund zur heißen Zeit. Auf Ceylon ist sie das Lebensmittel für einen großen Theil des Jahrs. Die Elephanten gehen ihr sehr nach, und brechen selbst kleine Bäume mit dem Rüssel ab. Zur Zeit der Reife schweben viele kleine Schnaken darum. Von den Inngeborenen werden die jungen Früchte roh gegessen, die reifen eingemacht, oder in Stücke zerschnitten, gekocht oder auch in Palmöl gebraten. Die gerösteten Kerne schmecken süß, und werden zum Nachtisch aufgesetzt; aber zuviel gegessen machen sie Brennen im Halse und Heiserkeit. Die Inngeborenen machen aus den an der Sonne getrockneten Mehl und Kuchen; auch kauen sie mit Betel das innere Häutchen um die Castanie statt Areca. Der Absud der Wurzel gegen Durchfall; der Milchsaft der Frucht mit Pulver von Calmus gegen die Nachtblindheit; das Holz in Essig gegen die Geschwulst des Zäpfchens und der Mandeln; die mit dem Fleisch der Frucht gestoßene und mit Zucker zu einem Pflaster

gemachte Wurzel gegen die Flechten. Aus der Milch kocht man Vogelleim. Das harte Holz wird wie Mahagony zum Einlegen gebraucht. Rheede III. T. 26—28. Jaka, Pilau, Jaqueira. Rumph I. T. 30. 31. Soccus arboreus major, Soer-Zak; Camelli, Icones t. 168. Nanca; Bontius p. 119. Champidaca; Gärtner T. 70. 72. Thunberg, Schwed. Abh. 36. S. 252. Roxburgh, Coromandel T. 250.

b) Griffel gespalten, Blätter lappig.

3) Der australische (A. incisa).

Blätter länglich, buchtig und fiederspaltig, unten flaumig, Staub-Kätzchen hängend, ohne Scheide. Malabar, Molucken, Südsee, besonders auf Otaheiti, angepflanzt auf Moritz und im heißen America; ein Baum wie Muscatnußbaum, 40 bis 50' hoch und 4' dick, mit wenig Aesten und aufrechten Zweigen, wie Armleuchter; am Ende 6—7 Blätter, rosenartig, 2 Spannen lang und fast eben so breit, mit 8—10 Lappen, fast wie Eichblätter. Kätzchen am Ende, wie beym Rohrkolben; die Kolben tiefer unten, etwa 3 beysammen, rundlich, so groß wie ein Kindskopf, voll von vier- oder sechseckigen Warzen, wie Diamanten, und mit Fäden bedeckt wie mit Wolle, 3—4 Pfund schwer. Roh nicht eßbar, aber geröstet oder in Fleischbrühe gekocht, und schmeckt dann wie Artischocke; getrocknet wie Brod zu andern Speisen; sättigt gut, und taugt daher für die arbeitende Classe. Enthält wenig Kerne, oft gar keine, und das sind die besten. Sie werden geröstet oder gekocht, und wie Castanien gegessen; auf den Molucken lebt das gemeine Volk fast ganz davon, und daher steht dieser Baum um alle Häuser und auf dem Felde. Die Frucht in Scheiben geschnitten und getrocknet, hält sich 2 Jahr lang, läßt sich auf Schiffe mitnehmen und wie Brod essen. Auf Otaheiti leben die Einwohner fast allein von der samenlosen Art dreyviertel Jahr lang. Sie nehmen sie vor der Reife ab, wo sie noch vest und mehlig ist; denn ganz reif ist das Fleisch weich, süßlich, abführend und verdirbt leicht. In Scheiben geschnitten und geröstet, oder auch ganz im Ofen gebacken, bis die Schale schwarz wird, schmeckt sie wie frische Brodkrume, doch mit einem Nebengeschmack nach

Erdäpfeln. Da der Baum von Anfang Septembers bis Ende Decembers blüht und ansetzt, so machen sie aus der Frucht einen Teig, lassen ihn gähren und backen daraus ein Brod, welches sie sehr lieben. Drey Bäume sind im Stande, einen Menschen zu ernähren. Während Cooks Aufenthalt war diese Frucht die Hauptnahrung seiner Matrosen, und das Herstellungsmittel der Kranken. Anson traf auf seiner Reise um die Welt, grade als er großen Mangel an Lebensmitteln litt, diesen Baum auf der Insel Tinian, von wo er eine Menge Früchte mitnahm. Er blüht fast das ganze Jahr; wird nicht durch Kerne, sondern durch Wurzelschößlinge fortgepflanzt, oder durch die Fledermäuse, welche der Frucht sehr nachstellen. Die Milch in der Rinde gibt Vogelleim. Das Holz ist gelb und schwammig, doch braucht man es zu Kähnen und zum Hausbau, den Splint zu Kleidern, wie vom Papier-Maulbeerbaum; die Blätter beym Tische zum Abwischen der Hände, die Kätzchen als Zunder. Clusius, Exot. pag. 281. Jacq. Rumph I. Taf. 32. 33. Soccus lanosus et granosus; Sonnerat, Voyage N. G. tab. 57—60. Cooks Reise 1775. II. S. 237. Forsters Brodbaum. 1782. 4. Lamarck T. 744.

## 16. Zunft. Apfel-Nusser — Lorchen.

### Euphorbiaceen.

Drey verwachsene, oft fleischige Nüsse an einem Mittelsäulchen, mit einem bis zwey hängenden Samen; Blüthen getrennt, meist ohne Blume.

Kräuter, Sträucher und Bäume, häufig mit schärfem und weißem Milchsaft, oft fett oder fleischig mit Wechselblättern und kleinen Nebenblättern; Blüthen in Kätzchen, Trauben und Büscheln, mit einer blüthenartigen Hülle, ein- und zweyhäusig und sehr verkümmert; Kelch vier- oder sechsblätterig, oft mit Anhängseln, oder fehlend; Blumenblätter eben so viel, wenn sie vorhanden sind; Staubfäden in der Mitte, drey, fünf und viel, bald frey, bald verwachsen, mit gewöhnlichen Beuteln. Gröps frey aus 3 Nüssen (Tricoccus) am Mittelsäulchen, und so viel

gespaltenen Griffeln und einem oder zwey im innern Winkel hängenden Samen, an deren Nabel eine Warze. Die Nüsse trennen sich gewöhnlich vom Mittelsäulchen, klaffen an der innern Naht und bestehen aus einer äußeren, lederigen, oft fleischigen Leifel und einer innern Haut, welche elastisch abspringt. Der Keim grad und aufrecht, mit breiten Lappen in viel Eyweiß.

Sie finden sich zwar in allen Climaten, doch die meisten in heißen Ländern. Einige liefern eßbare Fleischfrüchte, die meisten eßbare Kerne, wenn man den Keim wegnimmt, welcher stark abführt und Brechen erregt, oft giftig ist. Die medicinischen Kräfte liegen daher im Keim, der sich durch eine grüne Farbe auszeichnet. Die Samen enthalten viel Oel, und sind oft von einer Art Talg umgeben, woraus man sogar Lichter ziehen kann. Ueberhaupt sind alle Theile sehr wirksam, meistens ätzend und purgierend. Einige liefern auch sehr mehlreiche und eßbare Wurzeln.

Sie theilen sich zunächst in 2 Haufen; die einen haben Blumen oder Früchte, welche den andern fehlen.

Die blumenlosen theilen sich in wässerige und milchige; die andern in blumige und fruchtige.

A. Ohne Blumen und Frucht.

a. Mit wässerigem Saft, 2 Samen in jedem Fach, Staubfäden frey in einem gespaltenen Kelch. Acalyphen.

1. Ein Dutzend Staubfäden. Bingelkräuter.

2. Nur ein Halbdutzend Staubfäden. Tragien.

b. Mit viel Milchsaft, Staubfäden einzeln oder in ein Säulchen verwachsen.

3. Euphorbien.

B. Blumen oder Früchte.

4. Blumen. Crotonen.

5. Früchte ohne Blumen. Hippomanen.

A. Stock-Lorschen: Keine Blumen und Früchte.

a. Saft wässerig.

Meistens Kräuter und, mit Ausnahme der Buchse, je einsamig; Staubfäden fast durchgängig 12 und frey. Die Blüthen ein- und zweyhäusig, in Knäueln, Trauben oder ährenartigen Knäueln, meistens mit großen und mehrblüthigen Deckblättern. Acalypheen.

1. Sippschaft. Mark-Lorschen — Bingelkräuter: Ein Dutzend Staubfäden, Fächer einsamig.

Meist nesselartige Kräuter und Sträucher, deren übrigens schwache Kräfte im Gewebe des Stengels und Laubes liegt.

1. G. Die Zellen-Lorschen, Bingelkräuter (Mercurialis).

Blüthen ein- und zweyhäusig, meist in Aehren, Kelch drey- oder viertheilig, mit dreymal so viel Staubfäden; Gröps zweynüssig, mit so viel umgeschlagenen Griffeln.

1) Das Sommer-B. (M. annua).

Aeste armförmig, Gegenblätter glatt und spitz-oval, gezähnt, Staubblüthen in Aehren mit 9 Fäden, Samenblüthen gepaart und stiellos. Unkraut in Gärten, 1½' hoch und viereckig, Blätter 2'' lang, ¾'' breit; Blüthen zweyhäusig, Staubblüthen in dünnen, unterbrochenen Aehren; Früchte zweyknollig und borstig. Riecht und schmeckt unangenehm, schleimig und bitterlich, ist erweichend und schwach purgierend. Herba mercurialis. Schkuhr T. 232. Sturm H. XXIX. Hayne V. T. 11.

2) Das Winter-B. (M. perennis).

Stengel einfach und viereckig, Blätter spitz-elliptisch, gezähnt und rauch, Staubähren sehr dünn, mit 9 Staubfäden, Samenblüthen 2—3 auf einem Stiel. In Wäldern, schuhhoch, am Ende ein Halbdutzend Blätter, 3'' lang, 1'' breit; Gröps größer. Riecht widerlich und betäubend, erregt Erbrechen, wird getrocknet blau. Herba Cynocrambes s. M. montanae. Fl. dan. t. 400. Schkuhr T. 432. A. Hayne V. T. 10.

2. G. Die Ader-Lorschen, Nessel-Lorschen (Acalypha).

Blüthen ein- und zweyhäusig in Aehren, Staubkelch viertheilig, mit zwey- und viermal so viel Staubfäden; Samenkelch

dreytheilig, Gröps dreynüssig, mit so viel zerschlissenen Griffeln in großen Deckblättern. Caturus.

1) Die gemeine (A. indica).

Blätter lang gestielt, rautenförmig und gezähnt, Blüthen in Achselähren untereinander, mit vielen Samenblüthen in gekerbten Hüllblättern. Indien, sehr gemein auf Sandboden, ein Kraut, 3' hoch, wie Nesseln, Blätter 3'' lang, 2'' breit, Aehren eben so lang, mit sehr kleinen, weißlichen Blüthen und kleinen Früchten. Purgiermittel gegen Würmer, Gliederkrankheiten und Ausschläge. Rheede X. Taf. 81. Cupameni. Hermann, Lugd. t. 687.

3. G. Die Drossel-Lorschen, Stern-Lorschen (Plukenetia).

Blüthen einhäusig, in Trauben, Kelch viertheilig, mit zwey- oder viermal soviel verwachsenen Staubfäden und 4 Drüsen; Capsel viernüssig, mit einem einzigen Griffel, Narbe schildförmig.

1) Die gehörnte (Pl. corniculata).

Blätter länglich herzförmig, Nüsse zusammengedrückt und spitzig. Molucken, in Wäldern, angepflanzt um die Häuser, weil die Blätter ein angenehmes, schmackhaftes und zartes Gemüse sind, mit Cocosmilch gekocht; schlingt sich mit dünnen Stengeln an Bäumen hinauf, Blätter 3'' lang, 2'' breit und gezähnt, wie Nesselblätter, mit Geruch wie Holunder; die Früchte öffnen sich sternförmig und schnellen die runden Samen heraus. Rumph I. T. 79. Sayor baguala.

2. Sippschaft. Schaft-Lorschen — Tragien.

Ein Halbdutzend Staubfäden, Fächer ein- und zweysamig. Kräuter, Sträucher und Bäume mit Wechselblättern, deren Kraft in Wurzel, Rinde, Bast und Holz liegt.

4. G. Die Rinden-Lorschen, Winden-Lorschen (Tragia).

Blüthen einhäusig, in Trauben, Kelch drey- bis vierspaltig und dreymal so viel Staubfäden; Gröps zweynüssig und borstig, mit so viel dicken Griffeln.

1) Die gemeine (T. volubilis).

Blätter spitz herzförmig und gezähnt, Aehren schlank, Sa-

menblüthen einzeln und fünfzählig. Westindien, ein windender, etwas holziger Stengel, über mannshoch, mit Brennborsten; Blätter $1^1/_2$'' lang, $^3/_4$'' breit; Gröps dreynüssig. Die Wurzel ist scharf und wird von den Negern als Abführ- und Schweißmittel gebraucht. Plumier, Gen. t. 252. f. 2. Sloane T. 82. F. 1. Trew T. 15.

5. G. Die Bast-Lorschen: Blüthen ein- und zweyhäusig in Rispen; Kelch zwey- bis dreytheilig, mit 3—12 unten verwachsenen Staubfäden, Griffel zwey- bis dreyspaltig.

a) Die Bitter-Lorschen (Alchornea, Hermesia).

Blüthen zweyhäusig in Aehren, Kelch zwey- bis fünftheilig, mit 8 Staubfäden, unten verwachsen; Gröps beerenartig, zwey- und dreynüssig, mit langem Griffel und so viel Narben.

1) Die gemeine (A. latifolia).

Blätter oval, gezähnelt und glatt, Staubblüthen in Rispen, Samenblüthen in Aehren. Jamaica, auf hohen Bergen, ein Baum 20' hoch, mit wagrechten Aesten; Blätter langgestielt, 2—3'' lang und halb so breit, die unteren größer; Staubrispen 6—10'' lang, 4 und 5 beysammen und aufrecht, die Samenähren länger und hängend, mit drey- bis fünfzähnigem Kelch, Früchte wie Erbse, meist zweynüssig und klaffend. Liefert die Alcornoco-Rinde (Cortex alcornoque s. Chabarro), welche in $^1/_2$' langen, braunen Stücken zu uns kommt und gegen Schwindsucht gebraucht wird; sie schmeckt bitter und herb und enthält viel Gerbstoff und eine Art Harz. Swartz, Fl. Ind. occ. II. p. 1153. Lamarck T. 998. Hayne X. T. 42. Düsseld. XIV. T. 12.

b) Mappa. Ebenso, aber der Kelch zwey- oder dreytheilig, mit 3—12 Staubfäden, die Frucht stachelig.

2) Die schildförmige (A. mappa).

Blätter rundlich und schildförmig, unten bestäubt, Blüthen zweyhäusig in Rispenähren. Molucken, Bäumchen wie Holunder, mit markreichen Aesten, Blätter $1^1/_2$' lang und 1' breit, Blüthen weißlich, Frucht röthlich, mit weichen Stacheln, Samen wie Coriander. Das Holz weich und unbrauchbar, die Rinde zum Braunfärben und gegen Ruhr, die großen Blätter als

Tellertücher bey öffentlichen Gastmählern, obschon man sie von den höchsten Bergen holen muß. Rumph III. T. 108. Folium Mappae, Ricinus mappa.

6. G. Die Holz-Lorschen — Buchse: Hölzer; Fächer zweysamig, nur 4—6 freye Staubfäden um einen verkümmerten Gröps; Blüthen in Bündeln oder trauben- und ährenförmig, ein- und zweyhäusig. Buxineen.

Die Buchse (Buxus).

Blüthen einhäusig und knäuelartig, Kelch vierblätterig, mit 1 oder 3 Deckblättchen und 4 Staubfäden um den verkümmerten Gröps; Frucht rundlich, mit 3 dicken, drüsigen Griffeln.

1) Der gemeine (B. sempervirens).

Blätter gegenüber, oval und immergün, Stiele behaart, Beutel pfeilförmig. Südlich auf Bergen, auch in der Schweiz, sonst allgemein in Gärten zur Einfassung der Beete und der Gänge, hier als hohe, glattgeschnittene Wände; ein Strauch oder Bäumchen, 10—15' hoch und schenkelsdick, gewöhnlich aber nur einige Schuh hoch, mit hartem, gelbem Holz und viereckigen Zweigen; Blätter sehr zahlreich, klein, kaum 1" lang; derb und dunkelgrün; Blüthen gelblich, in rundlichen, kleinen Achselknäueln, ein Dutzend Staubblüthen um eine Samenblüthe, deren Gröps 1/2" lang ist, elastisch aufspringt und schwarze Samen enthält. Die ganze Pflanze riecht unangenehm, schmeckt bitter und ist purgierend; die Blätter statt Hopfen ins Bier; das Holz statt Guajac gegen eingewurzelte, ansteckende Krankheit, vorzüglich aber zu Büchsen, Blasinstrumenten und Holzschnitten. Matthiol. T. 190. Kerner T. 119. Plenk T. 664. Schkuhr T. 287. Guimpel T. 137.

b. Milchsaft.

3. Sippschaft. Stamm-Lorschen — Euphorbien: Staubfäden einzeln oder in ein Säulchen verwachsen, Fächer einsamig.

Unförmliche, dicke Kräuter und Sträucher, auch Bäume, deren Kraft in der reichlichen, meist scharfen Milch aller Theile liegt. Die Blüthen sind zwar zahlreich, bestehen aber meistens nur aus einem einzigen Staubfaden, getrennt vom Gröps; nur

bey dem Federharzbaum findet sich ein halbes Dutzend in einem gewöhnlichen Kelch, sind aber verwachsen. Die Blüthen in Kätzchen, Dolden und Rispen.

7. G. Die Wurzel-Lorschen, die Wolfsmilche (Euphorbia).

Blüthen einhäusig, mit vielen Staubblüthen und einer einzigen Samenblüthe in einer kelchförmigen, fünflappigen und drüsigen Hülle; Staubblüthen in einem zerschlissenen Deckblatt ohne Kelch, mit einem einzigen Staubfaden; Samenblüthe lang gestielt in kleinem, fünfzähnigem Kelch; Capsel meist glatt, springt elastisch auf und hat 3 gespaltene Griffel.

Sehr milchreiche, meist fleischige und unstaltige Kräuter, Sträucher und Bäume in allen Climaten, doch die fleischigen vorzüglich in den heißen. Ihr Milchsaft ist meistens ätzend und sehr oft giftig.

a) Kräuter.

Mit Blättern ohne Nebenblätter, Dolde vielspaltig, die Hülle mit dreyeckigen und zweyhörnigen Anhängseln.

1) Die gemeine (E. esula).

Blätter nadelförmig und häutig, Nebenzweige unfruchtbar, Hüllblätter der Dolde herzförmig; Anhängsel der Blüthenhülle zweyhörnig. Ueberall an trockenen Straßen, schuhhoch, Blätter dicht beysammen, wie am Leinkraut, 2'' lang, 2''' breit; Dolde zwölfstrahlig, Blüthen gelblich, Samen graulichbraun. Oft ist sie ganz voll von einem Brandpilz, und wird dadurch unfruchtbar. Um es vom Leinkraut (Antirrhinum linaria) zu unterscheiden, hat man den Vers gemacht:

Esula lactescit, sine lacte Linaria crescit.

Der Saft beizt die Warzen weg, die Wurzelrinde führt ab wie die Samen, welche auch die Fische betäuben: Radix Esulae. Fl. dan. t. 1270. Schkuhr T. 129. a. Hayne II. T. 21.

2) Die Cypressen-W. (E. cyparissias).

Ebenso, aber die Stengelblätter lanzetförmig, die der Seitenzweige borstenförmig und die Nüsse warzig. Ebenda, aber nur spannehoch und die Blätter zolllang, auch voll Brandpilze. Wurzel und Kraut war ebenfalls in der Apotheke: Esula

minor. Jacquin, Austr. t. 435. Schkuhr T. 129. w. x. Hayne II. T. 22.

3) Die giftige (E. characias).

Stengel fast strauchartig, Blätter lanzetförmig, Doldenhüllen durchwachsen und ausgerandet, Blüthen dunkelroth, Nüsse behaart. Südlich auf Felsen und Mauern, 2—3′ hoch und ausdauernd; Milch giftig, wird daher zum Fangen der Fische gebraucht; das Kraut ehemals gegen Stockungen und Wassersucht. Tithymalos. Clus., Hist. II. tab. 188. fig. ext. Jacquin, Rar. t. 89. Sabbati, Hort. rom. I. t. 24.

Ebenso, Dolde dreyspaltig.

4) Die Garten-W. (E. peplus).

Blätter umgekehrt oval und gestielt, Hüllen oval, Blüthen gelblich; Nüsse nackt und gekielt. Unkraut in Gärten, nur spannehoch. Blätter kaum zolllang, einen halben breit, Samen graulich. Ehemals zum Abführen. Fl. dan. t. 1160. Gärtner T. 107. F. 2.

Dolde vierspaltig.

5) Die Springkörner (E. lathyris).

Blätter kreuzweise, spitz-elliptisch, Blüthen gelblich, Nüsse glatt. Südlich an Feldrändern, bey uns hin und wieder von selbst in Gärten und Weinbergen, 3′ hoch, mit mehreren einfachen Stengeln von unten an, Blätter 3″ lang, fast 1″ breit, Dolden groß. Blüthen weißlich mit 4 Anhängseln; Nüsse wie Kirschen, mit marmorierten Samen, welche heftig abführen; der Saft zieht Blasen, ätzt Warzen weg und tödtet die Nerven in hohlen Zähnen: Semina Catapuliae minoris. Plenk T. 366. Düsseld. IV. T. 6. Epurge, Catapuce, Purgierkörner.

Ebenso, aber die Anhängsel der Blüthen abgerundet.

6) Die Sonnen-W. (E. helioscopia).

Blätter keilförmig und gezähnelt, Dolde fünfspaltig, Hüllblätter umgekehrt oval, Blüthen gelblich, Nüsse glatt. Ueberall an wüsten Plätzen, in Gärten unter Sommerfrüchten, spannehoch und ziemlich einfach, Blätter zolllang, ½″ breit, Dolde 2″ lang, mit 5 Hüllblättern. Kraut und Wurzel ehemals zum

Purgieren; weniger scharf. Schkuhr T. 139. Hayne II. Taf. 20.

7) Die Sumpf-W. (E. palustris).

Blätter stiellos und lanzetförmig, Dolden vielstrahlig, Strahlen drey- und zweyspaltig, Hüllblättchen elliptisch, Capsel rundlich und warzig, Samen glatt und schwarzbraun. Auf feuchten Wiesen, an Ufern im mittleren und südlichen Europa, ein 2—3' hohes Kraut mit hohlem Stengel, unten purpurroth, oben mit zahlreichen Aesten. Blätter 3" lang, $^{3}/_{4}$" breit, Deckblätter und Blüthen gelb. Früchte größer als bey den vorigen. Die Wurzel ist scharf, und wurde ehemals als Purgier- und Brechmittel gebraucht, in Rußland gegen Wechselfieber, Warzen und Grind: Radix Esulae majoris. Fl. dan. t. 866. Plenk T. 368. Hayne II. T. 23.

b) Sträucher.

Ohne Dornen aber mit Blättern; Blüthen einzeln oder gehäuft.

8) Die schauerliche (E. caput Medusae).

Schmale Blättchen auf Höckern; Blüthen kaum gestielt, Anhängsel handförmig. Aethiopien, bey uns gewöhnlich in Gewächshäusern; die dicke Wurzel ragt 6" über die Erde hervor, und treibt ringsum eine Menge walzige, fleischige und höckerige Zweige mit fleischigen Schuppen in 5 Reihen, an deren Ende ein schmales Blättchen; 3—4 grünliche Blüthen am Ende. Das ganze sieht aus wie ein Medusenhaupt. Commelyn, Hort. t. 17. Burmann, Africa T. 9. 10. De Candolle, Pl. grasses t. 150.

Fleischige Sträucher mit Dornen und fast blattlos.

9) Die alte (E. antiquorum).

Stengel dreyeckig, gegliedert und stachelig; Zweige ausgebreitet mit 2 Dornen am Ende, ohne Blätter, Blüthen einzeln. Indien und Arabien, wo sie die Cameele fressen, nachdem sie gekocht worden; ein milchreicher Strauch in Sandboden, zwey Mann hoch, mit einfachem Stamm, der unten sich in viele braune und krautartige Aeste theilt; Blüthen in den Buchten der Kanten, $^{1}/_{2}$" breit, gelblich und ohne Geruch. Aus der

Wurzel macht man mit etwas Teufelsdreck ein Pflaster gegen die Würmer; die Wurzelrinde purgiert; der Rauch des Holzes gegen Podagra. Durch Einschnitte fließt viel scharfer Milchsaft, der an der Luft zum Gummi Euphorbii verhärtet, aber nicht mehr so häufig über Holland zu uns kommt, wie von den zwey folgenden Gattungen; riecht angenehm, schmeckt scharf, purgiert heftig, wird daher jetzt nur als Blasenpflaster und bey Knochenfraß gebraucht; das Extract daraus gegen Abmagerung. In Arabien macht man zur Regenzeit mit 7—8 Milchtropfen und Mehl stark purgierende Pillen. Rheede sagt kein Wort vom Gummi, und Fr. Hamilton sagt ausdrücklich, daß er in Indien an diesem Baum nie eine Spur von Gummi gefunden habe, und er daher das Euphorbium Antiquorum, Dioscoridis et Plinii nicht seyn könne (Linn. Trans. XIV. 2. Isis 1826.). Das Euphorbium der Alten (Dioscorides, Lib. III. cap. 96. Plinius, L. 25. cap. 7.) kam aus dem mittleren Africa, wie noch jetzt. Rheede II. T. 42. Schadida-Calli; Commelyn, Hort. I. t. 12. Blackwell T. 339.

10) Die gebräuchliche (E. officinarum).

Stengel vieleckig, ohne Blätter, Stacheln paarig und krumm, Blüthen einzeln und gelblich. Im mittleren und südlichen Africa, bey uns in Treibhäusern, sieht ganz aus wie eine Fackeldistel; Stengel armsdick, 4—6' hoch, mit 12—18 stacheligen Kanten und stiellosen Blüthen oben daran, hin und wieder mit Warzen und Aesten ohne Blätter. Der verdickte Milchsaft kommt als Gummi Euphorbii über England nach Europa, in blaßgelben Körnern. Commelyn, Hortus I. t. 11. Seba Thes. I. t. 19. f. 2. Plenk T. 365. De Candolle, Pl. grass. t. 77. Düsseld. II. T. 15.

11) Die löffelförmige (E. neriifolia).

Aeste viereckig und etwas gedreht, mit länglichen Blättern am Ende, zwischen 2 Stacheln. Ostindien, ein mißstaltiger, sonderbarer Strauch mit schuhdickem Strunk, der sich in 2—3 Aeste theilt, mit 5 gedrehten Reihen von Warzen, je mit 2 kleinen Stacheln, so daß man den Strauch nicht anrühren darf. Er ist fast ganz blattlos, und hat nur oben an den krautartigen

Zweigen zungenförmige Blätter, 6'' lang, 2'' breit. Bey der geringsten Verletzung fließt scharfe Milch aus; trägt selten und kleine, grünlichgelbe Blüthen, wird in Zäunen angepflanzt und in China in Vestungen, so daß man nicht durchdringen kann, außer wenn man Negerkorn hinein sät, und dann das Ganze abbrennt. Die Blätter werden gegen Verstopfung und Grimmen gebraucht. In China und Siam wird es ein 2' dicker Baum, worinn braun und weiß gestreifte, feste Stücke sind, welche wohl riechen und als Aloeholz verkauft werden; auf Java macht man Handgriffe für Krissen daraus. Auch werden die säuerlichen Blätter roh gegessen, so wie die Sprossen. Rumph IV. T. 40. Ligularia.

12) Die canarische (E. canariensis).

Stengel viereckig mit paarigen Widerstacheln, ohne Blätter, Blüthen kurz gestielt, 1—3. Auf den canarischen Inseln 4 bis 6' hoch, mit vielen zolldicken Zweigen, voll Warzen mit braunen Stacheln, worunter die dunkelrothen Blüthen mit einem Deckblatt. Liefert auch Euphorbien-Harz, welches über England zu uns kommt. Commelyn, Hortus II. t. 104. De Candolle, Pl. gr. t. 49. Düsseld. VIII. T. 19. 20.

8. G. Die Stengel-Lorschen, die Blendbäume (Excaecaria).

Blüthen ein- und zweyhäusig, die Staubblüthen in Kätzchen; Kelch dreyblätterig mit so viel unten verwachsenen Staubfäden; 3 Nüsse zweyklappig und einsamig, Griffel dreyspaltig.

Meist Bäume mit Milchsaft und Wechselblättern, ohne Nebenblätter; die Staubblüthen unten am Kätzchen.

1) Die gemeine (E. agallocha).

Zweyhäusig, Staubblüthen in Kätzchen, Samenblüthen in Trauben, Blätter spitz-oval und gezähnelt. Ostindien, Ceylon; ein Baum mit einem scharfen, giftigen Milchsaft, der unter denjenigen, welche einen schädlichen und abführenden Saft enthalten, obenan steht, und das Schrecken der Schiffsleute ist, wenn sie ihn fällen müssen. Er ist unansehnlich, krumm, voll Knorren und Ritzen, mit zierlich gewundenen Zweigen, und steht an der Küste mit nackten Wurzeln. Blätter wie Birnblätter, 4'' lang

und über 2″ breit; Kätzchen aus den Achseln, wie bey der Haselstaude, strohhalmsdick und grünlichgelb, voll Staubfäden je 3 beysammen; dauern einen Monat lang. Die Samenblüthen in kleinern Aehren, tragen dreyknöpfige, bläulichgrüne Beeren, wie Cappern, werden endlich roth, und springen an der Sonne mit einem Knall auf. Wenn beym Fällen des Baumes Milch in die Augen spritzt, so entsteht ein wüthender Schmerz, Entzündung und Geschwulst, oft Blindheit. In den Ritzen und Höhlen liegen oft kurze Vipern; auch große Ameisen, Wespen und besonders kleine Bienen, die zwar nicht stechen, aber in Menge in die Ohren und Haare fliegen. Der Baum liefert das unächte Aloeholz (Lignum aloes spurium), welches dem ächten Calambac sehr gleicht und Teda heißt. Es ist eine Art Harz im Holze, nächst der Rinde und in den entblößten Wurzeln; findet sich aber nicht in allen Bäumen, sondern nur in denen am Strande, und wird erkannt, wenn die Schläge auf den Baum hart klingen. Es ist 2—3 Finger dick, hart, rostfarben, hin und wieder schwarz, öhlhaltig, und brennt daher wie ein Kerzenlicht, mit Benzoe-Geruch; wird als Räucherwerk mit Unguis odoratus gebraucht, verliert aber nach 5 Jahren den Geruch. Es schmeckt wie Wermuth oder Aloe; das ächte Calambac aber angenehm, wie Citronenschale. Stücke, welche schwimmen, sind nicht gut. Das gemeine Holz dient zum Brennen; der Milchsaft zum Abführen; das aus dem Holz gekochte Oel gegen Krebs; die Früchte werden von kleinen Fischen gefressen. Rumph II. T. 79. 80. Arbor excoecans.

b.) Die Birken-Lorsche (Aegopricon, Maprounea).

Einhäusig, Staubblüthen in kopfförmigen Kätzchen, Kelch vierspaltig mit 2 verwachsenen Staubfäden; Fruchtblüthen einzeln und unten daran, Kelch dreylappig, Capsel dreyfächerig, je einsamig, Griffel dreyspaltig.

1) Die gemeine (Ae. betulinum).

Blätter abwechselnd und oval, nur eine Fruchtblüthe unter dem Kätzchen. Cayenne, auf Angern; ein Bäumchen 8′ hoch, 7″ dick, mit weißem, weichem Holz; Blätter 2″ lang, 1″ breit und abfällig; Kätzchen am Ende, kleiner als die Haselkätzchen;

Kelche sehr klein und gedrängt in Schuppen, viertheilig und in der Mitte ein langer Faden, mit 4 zweyfächerigen Beuteln um eine Scheibe. Die Blüthen fallen bald ab, und dann verlängert sich das Kätzchen und bildet Kniee, woran vorher die Blüthen gesessen. Aublet Taf. 342. Gärtner T. 138. Lamarck T. 743. Smith, Ic. ined. t. 42.

2) Die brasilische (Ae. brasiliensis).

Blätter rundlich-oval, die Fruchtblüthen zu zwey unter den Kätzchen. Brasilien, ein Strauch, nur 2—3' hoch; Blätter 1½" lang und fast eben so breit; Kätzchen 4" lang und oval, Kelch 1''' lang. Der Absud der Wurzel als Trank und Clystier, bey schlechter Verdauung. A. St. Hilaire, Plant. us. t. 65.

9. G. Die Laub-Lorschen: Blüthen einhäusig, Kelch fünfspaltig, mit 5—12 Staubfäden, Griffel dreyspaltig.

a.) Die Federharz-Bäume (Siphonia, Hevea).

Blüthen einhäusig, Kelch glockenförmig und fünfspaltig, ohne Blume, mit 5—10 ganz verwachsenen Staubfäden; Gröps groß, mit faseriger Schale, dreynüssig und elastisch, mit 3 Narben.

1) Der gemeine (S. elastica).

Blätter verkehrt oval, ganz, grau und langgestielt. Brasilien, Guyana und Peru, in Wäldern; ein hoher Baum, dessen Stamm 60' hoch, 2½' dick, mit grauer Rinde und ausgebreiteten Aesten; Wechselblätter am Ende gedrängt, je 3 auf langen Stielen, 5" lang, 2½" breit; Blüthen klein und gelblich, in sperrigen Rispen, mit einer einzigen Staubblüthe am Ende; Frucht wie Apfel, länglich und grünlich, mit 3 dicken Rippen, besteht aus 3 elastisch aufspringenden Nüssen, von einer Haut bedeckt, die sich bey der Reife ablöst. Die Klappen sind holzig, fast beinhart und gelblich; in jedem Fach 2 Samen, bisweilen 1 oder 3, hängend am innern Winkel, mit dünner, spröder Schale, röthlich und schwarz geschäckt; enthält einen weißen Kern, in Größe und Geschmack wie Haselkern, sehr gut zu essen. Man muß aber vorher den Keim wegschaffen, weil er heftig purgiert. Man kocht Fett daraus an Speisen. Die Karaiben heben sie auf.

Der scharfe Milchsaft liefert das bekannte Cautschuk oder Federharz, Gummi elasticum. Um ihn zu erhalten, macht man unten in den Stamm einen Einschnitt, und sodann von oben bis dazu einen Schlitz mit Seitenschlitzen. Während der Saft in ein Gefäß oder einen Flaschenkürbis fließt, wird er dick, harzartig, elastisch und röthlich. Man streicht ihn sodann auf flaschenförmige, ungebrannte Gefäße von Thon, durch die man ein Stück Holz als Handhabe steckt; dann streicht man mit dem Finger den Saft darauf und dreht es beständig um in dickem Rauch. Sobald die erste Lage gelb geworden ist und nicht mehr anklebt, streicht man eine zweyte darauf u.s.f. Je dünner die Lagen, desto elastischer die Masse. Man drückt sodann von außen verschiedene Figuren darauf, trocknet alles am Feuer, zerdrückt die Thonformen und nimmt die Stücke heraus. Man formt auf diese Art Wasserflaschen, Stiefel, Spritzen und bey uns allerley chirurgische Instrumente. Der Hauptgebrauch ist aber zum Auslöschen des Bleystifts. In America macht man Fackeln daraus, 2' lang, 3'' dick, welche 24 Stunden brennen und nicht übel riechen. Auch überzieht man damit Leinwand, die als Wachstuch gebraucht wird. Uebrigens liefern die meisten Pflanzen dieser Zunft Federharz und selbst manche andere, besonders die Feigen, Schwalbwurze und Sapoten. La Condamine gab 1736 zuerst Nachricht von diesem Gummi; Fresneau lehrte 1751 zuerst die Art es zu bereiten; Aublet gab 1768 die erste Abbildung vom Baum; Richard lehrte später die Blüthe kennen. Poa-Seringa, Mém. ac. 1751. tab. 20. Aublet T. 335. Lamarck T. 790. Plenk T. 692. A. Jussieu, Euphorb. t. 12. Düsseld. XIII. T. 18.

b) Die Pfeifen-Lorschen (Mabea).

Einhäusig, Kelch fünfspaltig, ohne Blume, mit 9—12 kurzen Staubfäden; Gröps rund, dreynüssig, mit dreyspaltigem Griffel.

1) Die gemeine (M. piriri).

Blätter lanzetförmig und glatt. Guyana, an Flüssen, ein milchreiches Bäumchen, mit 3' hohem Stamm; Holz gelblich, die Aeste schlingen sich auf hohe Bäume, von denen die Zweige

wieder herunterhängen; Wechselblätter 3″ lang, 1″ breit, Blüthen in langen Endähren, unten daran etwa 10 Samenblüthen; Frucht wie Traubenbeere, mit einer Geisel, welche aber bald vertrocknet und sich ablößt, so daß die holzige Nuß frey wird. Aus den dünnen Zweigen macht man Pfeifenröhren, daher Bois à Calumet. Aublet T. 334. F. 1. Lamarck T. 773. F. 1.

B. Strauß-Lorschen: Blumen oder Früchte.

4. Sippschaft. Blüthen-Lorschen — Crotonen: Blumen.

a. Crotonen. Einsamig, meist 20 ziemlich freye Staubfäden; Blüthen ein- und zweyhäufig in Sträußern.

Die Kraft ruht im Samen, welcher groß ist und sehr viel medicinisch-wirksames Oel liefert.

10. G. Die Samen-Lorschen (Croton).

Fächer einsamig, Blüthen ein- und zweyhäufig in Sträußern, mit ungefähr 20 Staubfäden, frey oder nur wenig verwachsen.

1) Die Krebskräuter (Crozophora, Croton).

Blüthen einhäufig in Trauben, Staubkelch fünftheilig, mit 5 Blumenblättern und 5 oder 10 unten verwachsenen Staubfäden; Samenkelch zehntheilig, 3 gespaltene Griffel.

1) Das gemeine (C. tinctoria).

Blätter rautenförmig, ausgeschweifst und graumehlig, mit 2 Drüsen, Stiele dreyblüthig, Capsel schuppig und hängend. Ums Mittelmeer, ein ästiges, weißwolliges Kraut, schuhhoch, Blätter 2″ lang, 1″ breit, auf langen Stielen, Blüthen weißlich in kurzen Endtrauben; Capsel schwärzlich und rauh, mit weißen Samen. Aus dem Safte macht man das Tournesol, welches unter dem Namen der blauen und rothen Schminkläppchen zu uns kommt. In Languedoc nimmt man im August die Spitzen oder Trauben ab, mahlt sie in einer Art Oelmühle und preßt dann den grünen Saft aus, der schnell blau wird. Darauf tunkt man Lappen hinein und trocknet sie an einem Zaun. Nun thut man 6 Pfund gebrannten Kalk in einen steinernen Trog und löscht ihn mit Harn ab; legt dann Stäbe über den Trog und auf diese die Lappen, damit sie von dem aufsteigenden Dampfe feucht werden. Dann werden sie getrocknet, noch ein-

mal in den Saft getaucht und versendet. Dieses heißt Tournesol en drapeau. Die Holländer kaufen es und man glaubte bis vor Kurzem, daß sie die Lacmustäfelchen daraus machten (Tournesol en pâte, en pain): allein sie machen diese aus Roccella tinctoria, welche sie ebenfalls im südlichen Frankreich kaufen. Man macht auch mit Pottasche, Harn und Kalk einen Brey, der dann gährt, zu einem Teig wird und getrocknet die Gestalt der Täfelchen bekommt. Damit färbt man Zuckerwerk, Gallert und verschiedene Liqueure; übrigens braucht man diese Farbe auch als feines Reagens auf Säuren, wobey es roth wird. Der Hauptgebrauch des Tournesols besteht aber im Färben grober Leinwand und des Zuckerpapiers; verbleicht übrigens leicht. Die kleinen Schminkläppchen, welche wir aus der Levante und Venedig erhalten, heißen Pezette, so wie die rothen, welche durch Säuren hervorgebracht werden. Clus., Hist. II. t. 57. Nissole, Mém. ac. 1712. t. 11. Gärtner T. 107. F. 6. Lamarck T. 790. Plenk T. 687. Heliotropium minus.

2. Die Gewürzlorschen (Croton).

Blüthen meist einhäusig in Trauben, Kelch fünftheilig mit 5 Blumenblättern und so viel Drüsen, 10—20 Staubfäden; Samenpflanze ohne Blume; Frucht dreynüssig, mit 3 gespaltenen Griffeln.

Kräuter, Sträucher und Bäume in warmen Ländern, mit Wechselblättern und Nebenblättern, meist von sternförmigen Haaren bedeckt.

a) Blätter mit Drüsen.

1) Die schmalblätterige (C. cascarilla).

Blätter schmal lanzetförmig, stumpf mit einem Stift, unten filzig. Westindien und Florida; ein mannshoher Strauch, mit vielen grauen Aesten, wie der Sanddorn, bildet bisweilen ganze Wälder auf trockenem Boden; Blätter 2'' lang, 4''' breit, unten grau; Blüthen klein, grünlichweiß, in aufrechten Aehren, die Staubblüthen oben, nur 12—15 Staubfäden; Frucht wie Erbse, graulich, mit schwarzen Samen. Die ganze Pflanze riecht stark und angenehm und wird in Bäder und Bähungen gebraucht,

auch als Thee getrunken; liefert nicht die Cascarill-Rinde, wie man gemeynt hat. Catesby II. Taf. 46. Plumier, Am. t. 240. f. 1. Plenk T. 686. C. linearis. Sloane T. 86. F. 1. Jacquin, Am. t. 162. f. 4. Sauge du Port de Paix; Wild-Rosemary.

2) Die Purgier-C. (C. tiglium, pavana, jamalgota).

Blätter spitz-oval, gezähnt, mit 3 Rippen und zweydrüsig; Blüthen in Endtrauben, mit 10 Staubfäden. Ostindien, zwischen Felsen und auf Brandplätzen; ein Bäumchen, 15—20′ hoch und armsdick, mit wenig Aesten; Blätter 5″ lang, 2½″ breit, Blüthen klein und gelblich, Capsel wie Haselnuß, mit kleinen, röthlichen Samen, später schwarz. Die ganze Pflanze ist schärfer als Pfeffer und beißt so heftig, daß der Mund anschwillt und der Schmerz 3 Tage lang dauert; verschluckt man etwas davon, so verspürt man das Brennen durch den ganzen Darmcanal; die Blätter nesseln nicht. Vor Zeiten waren die Körner in ganz Indien als starke Purgiermittel gegen Wassersucht in Gebrauch, und auch in Europa unter dem Namen Grana tiglii s. molucca, doch hier mehr das scharfe Oel (Oleum crotonis). Zwey Körner sind hinlänglich, 4 sind tödtlich; die Wirkung soll nur in dem Keim liegen. Die Wurzel wirkt weniger heftig und war unter dem Namen Panava berühmt. Man fängt auch Fische damit; steckt man einen Stab von diesem Baum unter Felsen, so kommen Fische und Krebse halb todt hervor. Cadel-Avanacu, Rheede H. T. 33. Granum moluccum, Bori, Rumph IV. T. 42. Burmann, Zeylon t. 90. Plenk T. 689. Hamilton, Linn. Trans. 24. p. 253. (Isis 1826.) Düsseld. XI. T. 21. Nuclei pinei molucci.

b) Blätter ohne Drüsen.

3) Die weiße (C. eluteria).

Blätter spitz-oval, unten silberweiß, Blüthen in zusammengesetzten Achseltrauben. Jamaica, ein strauchartiger Baum, 20—30′ hoch und schenkelsdick, mit weißer, inwendig brauner Rinde und aufrechten, eckigen Zweigen; Blätter wie beym Apfelbaum, 3″ lang, 2″ breit; Blüthen klein, weiß, mit 10—12 Staubfäden, riechen gerieben stark wie Wermuth, so wie die

ganze Pflanze; Frucht wie Erbse. Liefert die Cascarill-Rinde, welche in 4'' langen, röthlich braunen Stücken zu uns kommt, gewürzhaft und bitter schmeckt, ätherisches Oel und Harz enthält und ein kräftiges, reizendes Heilmittel ist. Cortex Cascarillae. Sloane II. T. 174. F. 2. Düsseld. XVIII. T. 24. Wagner II. T. 243.

b.) Codiaeum. Ebenso, aber die getrennten Blüthen in verschiedenen Trauben, die 3 Griffel umgeschlagen.

4) Die geschäckte (C. variegatum).

Blätter lanzetförmig, gestielt und goldgelb geschäckt. China und Ostindien, ein mannshoher Strauch, wie Oleander, mit 2—3 Stengeln, 2'' dick; ist eine der schönsten Pflanzen und wird wegen ihrer spannelangen, 2'' breiten, grasgrün und goldgelb geschäckten Blätter in den Gärten gezogen; sie stellt gewissermaaßen mit ihrem schön gemalten Laubwerk eine immer dauernde Blüthe dar; die ältern Blätter mehr grün, die jüngern, welche oben stehen, mehr gelb, so daß sie von ferne wie goldene Blumen aussehen, und man an einem Stock dreyerley Blätter wahrnimmt, was dem Buschwerk ein prächtiges Aussehen gibt; Blüthen sieht man selten, weil die Zweige fast täglich abgeschnitten werden. Sie stehen übrigens in spannelangen Aehren am Ende und sind klein, weißlich; die Capseln schwärzlich, wie Erbsen; Samen wie Traubenkern. Mit der Zeit wird es ein Bäumchen, 2 Mann hoch und beindick. Es gibt Abarten, in deren Blättern auch roth und schwarz vorkommt. Der Hauptgebrauch besteht darinn, daß man mit den Zweigen die Zimmer und Thüren bey Hochzeiten und andern Festen ziert, Kränze daraus flicht und sie auch, wie anderwärts den Rosmarin, in den Händen trägt, z. B. bey Leichen lediger Personen. Codiho heißt wiederkommen; schickt man daher jemanden einen solchen Zweig, so bedeutet es bei den jungen Leuten, daß der Schickende bald kommen werde. Rumph IV. T. 25. Codiho; Rheede VI. T. 61. Tsjere-Maram, Moerling.

c.) Rottlera, Mallotus. Blüthen zweyhäusig in Aehren oder Trauben, Kelch drey- bis fünftheilig, ohne Blume und Drüsen, mit vielen Staubfäden; Capsel mit einem mehrspaltigen Griffel.

1) Die Färberlorsche (R. tinctoria).

Blätter länglich, unten flaumig, mit 2 Drüsen. Malabar und Coromandel, ein schlanker Baum, 20—30' hoch; Blätter 6" lang, 3" breit, Blüthen klein und grünlich; die Früchte mit rothem Mehl überzogen, womit man scharlachroth färbt, so wie mit der Wurzel, welche man auch auf Quetschungen legt; die übelriechenden Blätter, so wie die Früchte, gegen Schlangenbiß. Rheede V. T. 21. Ponnagam. Roxburgh, Coromandel II. T. 168.

3. Die Wunderbäume (Ricinus).

Blüthen einhäusig in Sträußern, die Staubblüthen unten, Kelch drey- bis fünftheilig, ohne Blume, mit vielen Staubfäden, bündelartig verwachsen; Nuß dreyfächerig, oft stachelig, mit 3 gespaltenen Narben.

Hohe Stauden und Sträucher in Asien und Africa mit schildförmigen Wechselblättern, 2 Drüsen an den Stielen und einem umfassenden Nebenblatt.

1) Der gemeine (R. communis).

Staudenartig, Blätter schild- und handförmig, Lappen lanzetförmig und gezähnt, Nüsse stachelig. Ostindien, jetzt auch in Africa und im südlichen Europa, überall angepflanzt; bey uns als Zierpflanze in vielen Gärten, über mannshoch, mit spannengroßen, schönen Blättern, ein Dutzend Blüthendolden, und diese in einem großen Strauß, worinn die Staubblüthen unten; Früchte wie Haselnuß, voll weicher Stacheln, mit rothen Griffeln; Samen oval, 4''' lang, 3''' breit, aschgrau mit braunen Flecken. An der Sonne zerreißen die Früchte krachend in 2 oder 3 Theile und schnellen die Samen weg. Man muß sie daher auf breiten Matten trocknen, damit man sie nicht verliert. Sind seit den ältesten Zeiten unter dem Namen Croton, Kiki, Semina Cataputiae majoris in den Apotheken als heftiges Purgiermittel, vorzüglich aber das Oel (Oleum Ricini s. Castoris). Es ist gelblich, mild und in Alcohol auflöslich, wodurch es sich von allen andern unterscheidet. Auf gutem Boden wird die Staude ein holziges Bäumchen, das mehrere Jahre Früchte trägt.

Man nennt ihn Wunderbaum, weil man glaubt, es sey

derselbe, welcher zu Ninive in einer Nacht zu einem Baum aufgeschossen ist, um dem Propheten Jonas als Schirm zu dienen. Es gibt eine Abart mit rothen Blättern, welche wie ein Regenschirm aussehen, fast 3' lang und breit. Wird überall in Indien, besonders auf Java, wo er ganze Felder einnimmt, gebaut, von wo aus große Töpfe Oel durch ganz Indien verführt werden. Man pflanzt ihn aber nur auf Felder, wo kein Reiß und kein Zucker gedeiht. An heißen Tagen entstehen darauf Raupen, welche in einer Nacht alle Blätter wegfressen.

Um das Oel zu gewinnen, stampft man die Körner zu einem Brey, kocht ihn mit wenig Wasser und schöpft das Oel ab. Auf Java röstet man die gestampften Körner in einer Pfanne, thut sie in einem dicken Tuch in einen Korb und legt Gewichte darauf. Dieses ist das Oleum cicinum der Aegyptier, welches schlecht schmeckt, nur zum Brennen gebraucht wird, aber wie Thran stinkt; auch werden Schiffe damit calfatert. Die aufgelegten Blätter vertreiben die Milch; man wickelt auch gewöhnlich das Opium darein. Die Wurzel gegen Blähungen, Nierenschmerzen, Engbrüstigkeit und Fußgeschwülste.

1) Der gemeine (R. communis).

Stengel krautartig, hohl, grün und bestäubt, Narben gespalten. Cit-Avanacu cortice viridi; Rheede II. Taf. 32. Ricinus albus sylvestris, Rumph IV. S. 92. Blackwell T. 148. Plenk T. 690. Schkuhr T. 312.

b) Der bleiche (R. lividus).

Stengel krautartig, roth und bestäubt, Narben zweytheilig, Blätter bleich. Cit-Avanacu cortice rubro, Rheede II. S. 57. Ricinus albus domesticus, Rumph IV. S. 92. Jacquin, Rar. I. t. 196. Reichenbach, Hort. II. t. 153.

c) Der grüne (R. viridis).

Stengel holzig, dick und grün. Willdenow, Hort. berol. tab. 49.

d) Der rothe (R. africanus).

Stengel holzig, aber roth und glatt, Drüsen in der Mitte und am Ende des Stiels, Narben zweytheilig, Blätter bleich.

Pandi-Avanacu, Rheede II. S. 60. Ricinus ruber. Rumph IV. T. 41. Reichenbach, Hort. II. t. 155.

Die 2 letzten strauchartigen werden in Hecken gepflanzt, um eine große Art Seidenraupe darauf zu ziehen, welche die grobe Seide Arindi liefert. (Phalaena cynthia, Drury II. t. 6. f. 2. Cramer IV. t. 39. f. a. Linn. Trans. VII. t. 3.) Sie stehen gewöhnlich mehrere Jahre und werden baumartig.

4. Mehl-Lorschen (Jatropha).

Blüthen einhäusig in Rispen, Kelch fünftheilig, Blume fünfblätterig, mit so viel Drüsen und 8—10 unten verwachsenen Staubfäden; Frucht dreynüssig, mit 3 gespaltenen Griffeln. Medicinier, Brechnuß.

Kräuter, Sträucher und Bäume, mit scharfem und selbst giftigem Milchsaft, ganzen und lappigen Wechselblättern, meist schönen Blumen und drey großen Körnern, welche heftig abführen und Brechen erregen, aber dennoch durch Auswässern eßbar werden.

1) Die elliptische (J. elliptica, officinalis).

Blätter stiellos und spitz-elliptisch, drüsig gezähnt, Nebenblätter ästig, Blüthen gehäuft in Afterdolden. Brasilien, an Hecken, ein holziges Kraut, mit 6" langen Blättern, 3" breit, Blüthen weißlich, mit 8 Staubfäden, Früchte rundlich-oval, braun und sechskantig. Die Wurzel macht Abführen und Erbrechen und wird gegen Fieber, Wassersucht und Schlangenbiß gebraucht. Raiz de Tiuu, Martius, Specim. mat. med. bras.

2) Die vielklappige (J. multifida).

Blätter handförmig, neun- bis eilflappig und fiederspaltig, Nebenblätter borstig und vielspaltig. Südamerica, ein Strauch, 10' hoch und armsdick, voll von gelblichem, bitterem Milchsaft mit Blättern, 7" lang, 2" breit, auf 8" langen Stielen, und scharlachrothen, rosenförmigen Blumen in Doldensträußern; Früchte wie Haselnuß und gelb, Samen rundlich-oval und braun, kommen unter dem Namen Purgiernüsse (Nuces purgantes s. Behen magnum) nach Europa; das Oel davon heißt Pinhoen-Oel und purgiert ebenfalls; die Blätter als Gemüse gegessen, führen leicht ab; auf den Antillen ein Zierstrauch in Gärten.

Breynius, Cent. t. 53. Dillen., Hort. eltham. t. 172. f. 213. Salisbury, Parad. t. 91. Medicinier d'Espagne, Noisette purgative.

b) Kelch und Blume fünftheilig, mit 5 Drüsen; Curcas.

3) Die schwarze (J. curcas).

Blätter eckig und herzförmig. Westindien und Südamerica an Flüssen, angebaut in Ostindien, ein Strauch voll giftigen Milchsafts, 1—2 Mann hoch. Blätter 6'' lang, fast eben so breit und auf eben so langen Stielen; Blüthen klein und grünlich in Seitenbüscheln; Frucht oval wie kleine Nuß und schwärzlich, enthält 3 ölreiche Samen, wie Bohnen, welche süßlich schmecken, aber heftiges Purgieren und Brechen erregen, so wie das Oel; die Blätter zu erweichenden Umschlägen; bey uns nicht mehr gebräuchlich; das Gift steckt bloß im Keim. Semina Ricini majoris, Ficus infernalis, Nux catarthica, barbadensis. Clus., Exot. tab. 299. Margrave Taf. 96. Jacquin, Hort. vind. t. 63. Gärtner T. 108. F. 1. Plenk T. 691. Schwarze Brechnuß, Purgiernuß; Médicinier, Pignon de Barbarie, Grand Haricot de Pérou.

c) Blume fehlt.

4) Die gemeine (J. manihot).

Blätter langgestielt und fünf- bis sechstheilig, unten graulichgrün, Lappen lanzetförmig. Blüthen in Trauben. Südamerica, wild, aber überall in großer Menge angebaut, selbst in Africa und Asien; ein mannshoher, krummer Strauch mit vielen Abarten; Blätter 5—6'' lang, auf längeren Stielen; Blüthen in schlaffen Trauben, röthlich oder weiß; Nuß oder Capsel rundlich, $^{3}/_{4}$'' groß, glatt, mit 6 Kanten, Samen wie bey Ricinus, glänzend grau. Wurzel knollig, wenigstens armsdick, fleischig, oft 30 Pfund schwer, besteht fast ganz aus Stärkemehl, welches aber einen sehr scharfen, heftig purgierenden und selbst giftigen Milchsaft enthält, den man wegschaffen muß, ehe man das Mehl brauchen kann. Er sieht aus und riecht wie Mandelmilch, ist aber tödtlich, selbst in Wunden. Durch Gährung geht diese Kraft verloren.

In den heißen Ländern leben ganze Völkerschaften von der

Manioca, wie bey uns von den Erdäpfeln, und ein Feld trägt sechsmal so viel als ein Roggenfeld. Um Mehl und Brod zu machen, hackt man die röthlichen, innwendig schneeweißen Wurzeln heraus, schabt die dünne Haut mit einem Messer ab, wäscht sie und hält sie mit der Hand gegen die Falze eines Rades, welche mit einer durchlöcherten und daher rauhen Kupferschiene überzogen ist. Das Rad hat 4—5' im Durchmesser und wird von 2 Menschen gedreht; das Schabsel fällt in einen Trog. Dann kommt es in einen langen, aus Baumrinden, wie ein Korb geflochtenen Sack, der etwa 4'' weit ist, und unter einer Presse ausgedrückt wird. Darauf wird es durch ein Sieb geschlagen und auf einem flachen Geschirr über Feuer unter beständigem Umrühren gedörrt. Halb gedörrt und noch weich ist das Mehl schon eßbar und heißt Farinha relada; ganz gedörrt Farinha secca. So läßt es sich ein Jahr lang aufbewahren; jenes aber muß binnen 2 Tagen gegessen werden; wird daher als Brod gebraucht. Das ganz getrocknete wird mit Brühe übergossen und zu Fleisch oder Fisch gegessen, auch mit Wasser zu kleinen Kuchen gemacht und über Kohlen geröstet, welche sich lang halten. Aus dem Saft setzt sich nach 2 Stunden schneeweißes Stärkemehl ab, das Tapioca heißt und woraus man dünne, lange Kuchen wie Weizbrod macht. Der wie Brey eingekochte Saft wird auch gegessen und zum Stärken der Wäsche, so wie als Kleister gebraucht. Der Saft schmeckt süß und wird gierig von den Thieren gefressen, die aber bald daran sterben, wie die Menschen; dennoch erzeugen sich darinn nach einigen Tagen Würmer, die Tapuru heißen, wahrscheinlich Muckenlarven. Auch schneidet man die Wurzel in dünne Stücke und legt sie sammt dem Saft 2 Tage lang an die Sonne, wo sie so weiß werden, daß man damit schreiben kann, wie mit Kreide. dann stößt man sie zu Pulver und macht daraus das zarteste Brod, das mit dem Weizenbrod wetteifert. Zwieback davon läßt sich auf Kriegsfahrten lang aufbewahren. Das Vieh frißt roh alle Arten und wird fett dabey, während der ausgedrückte Saft allein ihnen ebenfalls tödtlich ist. Die Blätter werden als Gemüse gegessen und sollen selbst ein Heilmittel

gegen den Saft seyn. Man vermehrt sie durch Wurzelaugen, die man 3—4' auseinander in lockere Erde legt. Nach einem Jahr kann man die jungen Wurzeln herausnehmen; läßt man sie über 2 Jahre liegen, so werden sie hart und verfaulen. Der Ertrag ist sicherer als beim Getraide und ein Acker davon ernährt mehr Menschen als 6 von dem letztern. Sie sind, sobald der giftige Saft entfernt ist, eine reichliche und gesunde Speise und liefern das gewöhnliche Mehl und Brod für ganz Südamerica. Es gibt auch eine ungiftige Art, woraus man durch Kochen eine Art Wein macht, der säuerlich und unangenehm schmeckt, fast wie Molken.

In den französischen Colonien heißt der ausgepreßte Saft Cassave, das ausgedörrte Mehl Farine de Cassave, der Bodensatz Moussache, die verschiedenen Getränke Vicou, Cachivi, Paya; der zu einem Syrup eingedickte Saft, Cabiou, wird als Brühe an Ragout u. dgl. gethan. Das Gift tödtet in wenigen Minuten ohne Entzündung, wirkt also auf die Nerven. Marcgrave S. 65. Sloane T. 85. Merian, Surinam t. 4. Tournefort, Institut. t. 438. Tussac, Antilles III. t. 1. Pohl T. 24.

5. Die Oel-Lorschen (Aleurites).

Einhäusig, Kelch röhrig und dreyspaltig, mit 2 Blumenblättern und Schuppen, viele Staubfäden, unten verwachsen; Frucht fleischig, zwey- oder dreynüssig, klafft oben mit so viel gespaltenen Griffeln.

1) Die gemeine (A. moluccana, triloba).

Blätter oval und herzförmig, die jüngern dreylappig und bestäubt, Rispen sperrig am Ende. Molucken, Sunda, Ceylon, Gesellschafts-Inseln, in Indien und auf Moritz angepflanzt; ein mäßiger Baum mit dickem Stamm, Blätter am Ende auf spannelangen Stielen, dreyeckig, 6'' lang und breit; Blüthen klein, weiß und wohlriechend, mit 20 Staubfäden; Frucht größer als Wallnuß, grünlich, zweyfächerig und meistens zweynüssig, mit einer harten, wenig schmackhaften Leifel. Die Kerne werden geröstet gegessen, sind schmackhaft, aber unverdaulich und reizend. Sie werden gestoßen, mit Baumwolle zu einem Teig

gemacht, in Bambus gesteckt und als Lichter überall vom Volke gebraucht, riechen aber nicht gut. Das ausgepreßte Oel an Speisen und zum Brennen. Das Holz ist brüchig und unbrauchbar; es fließt aber ein gelbliches Gummi aus, welches gekaut wird. Rumph II. Taf. 58. Camirium. Lamarck Taf. 791. Croton moluccanum, Nux moluccana, Ambinux, Noyer de Bancoul.

2) Die Lack-Lorsche (A. laccifera).

Blätter oval, gezähnt, unten behaart, Blüthen in Endähren. Ceylon, ein Bäumchen 8—12' hoch, bisweilen höher mit rauhen Aesten, Blätter 6" lang und langgestielt, Blüthen weiß, Früchte wie Pfefferkorn. Alle Theile gewürzhaft; aus den Zweigachseln schwitzen Tropfen wie Perlen. Sie geben eine Art Gummilack, welches in das Siegellack kommt und reiner ist als das ostindische, durch Insectenstiche hervorgebrachte. Auf Ceylon lackiert man Messerhefte und viele andere Dinge damit. Burmann, Zeyl. t. 91. Plenk T. 688.

b.) Elaeococca. Ebenso, hat aber 10—12 Staubfäden und drey- bis fünffächerige Pflaumen.

3) Die herzförmige (E. cordata, verrucosa).

Blätter herzförmig, die untern dreylappig, Staubrispen am Ende, Samenrispen in Achseln. Mäßiger Baum in Japan, angepflanzt auf Moritz, mit vielen Aesten und warzigen Zweigen, Holz wie Weidenholz, mit viel Mark; Blätter auf spannelangen Stielen, wie Weinblätter; Blüthen weiß, Frucht wie Haselnuß, drey- oder vierkörnig, mit einer Leifel; Samen wie bey Ricinus; man preßt daraus Brennöl; welches auf Moritz Huile de bois heißt. Kaempfer, Amoen p. 789. Abrasin; Banks, Ic. t. 23. Thunberg, Japon t. 27. A. Jussieu, Euphorb. t. 11.

4) Die Berglorsche (E. montana).

Blätter spitz-oval und etwas herzförmig, mit 2 Drüsen, Blüthen in Trauben. China und Cochinchina; ein großer Baum in Bergwäldern, mit weichem, unbrauchbarem Holz, und warzigen Pflaumen mit dreyfächeriger Nuß. Das Oel aus den Kernen ist gelb, kleberig, und wird zum Einschmieren des

Holzes und der Leinwand gebraucht, welche dem Einfluß der Witterung ausgesetzt werden; zum Brennen unbrauchbar, weil es sich zu schnell verzehrt. Loureiro II. S. 720. Vernicia.

c.) Anda. Ebenso, aber der Kelch fünfzähnig, mit acht Staubfäden; die Nüsse öffnen sich oben mit einem Loch.

5) Die brasilische (A. brasiliensis, gomesii).

Blätter elliptisch, Blumenblätter gelb. Brasilien, am Meer; ein schöner, großer Baum, mit gedrängten Blättern am Ende; fünfzählig, 6'' lang, auf ebenso langen Stielen; beiderley Blüthen in einer Rispe; Frucht so groß wie eine Citrone, mit grüner Leifel wie Wallnuß; die Nuß hart, so groß als ein Apfel, zweyfächerig, oben mit 2 Löchern. Die 2 Kerne wie Castanien, schmecken süß, führen aber leicht ab, mit Zucker gekocht, milder. Das Oel daraus zu Lampen und zum Einschmieren des Leibes; es trocknet sehr schnell, und ist daher gut für die Maler; die Rinde zum Betäuben der Fische; gebrannt stillt sie den Durchfall. Marcgrave T. 110. Piso T. 148. Gomes, Obs. bot. bras. t. 1. in Mem. ulyss. III. 1803. Aug. St. Hilaire, Pl. us. t. 54. 55.

b. Phyllantheen: Zweysamig, nur 3 oder 5 Staubfäden. Meist Sträucher; Blüthen ein- und zweyhäusig, einzeln und gehäuft in Blattachseln, mit kleinen Deckblättern.

Die Kraft ruht im Gröps selbst, welcher oft mehrfächerig und etwas fleischig ist, und in die Apotheken kommt.

11. G. Die Gröps-Lorschen: die Trauer-Lorschen (Phyllanthus).

Blüthen einhäusig, einzeln und büschelförmig, Kelch fünf- bis sechstheilig, mit 3 verwachsenen Staubfäden und Drüsen; Capsel mit 3 gespaltenen Griffeln.

a) Zweige breit wie Blätter, sonst blattlos — Xylophyllum.

1) Die sichelförmige (Ph. falcatus).

Aeste rund, Zweige breit und zerstreut, sichelförmig und gekerbt, tragen die kleinen, weißlichen Blüthen. Westindien, bey uns häufig in Gewächshäusern und Zimmern, wegen der sonderbaren, kleinen Blüthen, welche in den Kerben der Blätter

zu stehen scheinen; ein Strauch fast mannshoch, mit braunem Stamm und grünen, 4″ langen und ½″ breiten Zweigen; soll harntreibend seyn. Catesby T. 26. Seba I. T. 13. F. 2. Ph. epiphyllanthus.

b) Aeste mit Blättern.

2) Die brasilische (Ph. brasiliensis, conami).

Blätter spitz-oval, Blüthen in Achseldolden, Stiele fadenförmig, mit 2 Deckblättern. Brasilien; ein Strauch 6′ hoch, 4″ dick, Blätter fiederartig, 2″ lang, 1½″ breit. Blüthen klein und grünlich, riechen sehr unangenehm. Mit den gestoßenen Zweigen und Blättern fängt man Fische Aublet T. 254.

3) Die gemeine (Ph. moeroris, niruri).

Blätter fiederspaltig und länglich-oval, Staubblüthen unten in Achseln und paarig, Samenblüthen einzeln. Ostindien; ein Kraut 2′ hoch, mit grünem, holzigem Stengel und zweyreihigen Blättern ½″ lang, welche sich des Abends schließen; Blüthen sehr klein und weiß, und fast das ganze Jahr; wild in Gärten. Die dünne, spindelförmige Wurzel ist bitter, gegen Ruhr und Gelbsucht; die Blätter gegen Wunden, Geschwüre, werden meistens von den Raupen gefressen. Gehört zu den Liebeskräutern, welche Weiber und Dienstboten brauchen, um sich in Gunst zu setzen. Sie stecken die Zweige, welche von einem mohrischen Geistlichen vorher geweiht worden, hinter die Ohren und beschmieren das Gesicht mit einem Brey der gestoßenen Körner. Schickt man jemanden einen Zweig, so bedeutet es, daß man traurig sey. Rheede X. T. 15. Kirganeli. Rumph VI. T. 17. F. 1. Herba Moeroris. Burmann, Zeylon T. 93.

b.) Kirganelia. Ebenso, alles fünfzählig und der Gröps pflaumenartig.

4) Die Mädchen-L. (Ph. virgineus).

Blätter fiederartig, schmal lanzetförmig, Blüthen in Achseln, gehäuft. Insel Moritz; ein Strauch mit brauner Rinde und 2—4 Blättern aus einem Punct 4‴ lang, Beeren wie Saurachbeeren. A. Jussieu, Euphorbiae p. 21. t. 4. Bois de Demoiselles.

c.) Emblica. Ebenso, Kelch sechstheilig, mit 3 Staubfäden, Frucht pflaumenartig.

5) Die hohe (Ph. emblica).

Blätter schmal und spitzig, Blüthen in Achseln, gehäuft und weißlich. Ostindien, in Sand- und Kiesboden, häufig angepflanzt, bey uns im Treibhaus; ein aufrechter Baum 20—30′ hoch, mit spannedickem, krummem Stamm und dunkelgrauer Rinde, ausgebreiteten Aesten und zweyreihigen, schuhlangen, breiten Zweigen, woran viele Blätter 6‴ lang, welche des Nachts geschlossen sind; Blüthen klein, gedrängt und geruchlos; Früchte wie Flintenkugeln, blaßgrün mit 6 Furchen und hartem, sehr herbem, roh nicht eßbarem Fleisch; darunter ein Stein wie Kirschstein, dreyfächerig, mit eckigen, dunkelrothen Samen. Die Früchte werden getrocknet, doch meist mit Zucker eingemacht, damit sie das Herbe verlieren, und unter dem Namen der grauen Myrobalanen nach Europa geschickt, als Leckerey; übrigens kommen sie eingesalzen an allerley Braten; auch gegen Ruhr und Cholera, so wie die Blätter und Blüthen. Rheede I. T. 38. Nilica-maram. Rumph VII. Taf. 1. Myrobalanus emblica. Gärtner T. 108. F. 2. Plenk T. 659.

b. Die Mädchen-Leinen (Melanthesa).

Blüthen einhäusig, einzeln und gehäuft, Staubkelch lederig, kreiselförmig und zweymal dreyzähnig, mit 3 verwachsenen Staubfäden; Fruchtkelch sechslappig, Capsel etwas fleischig, dreynüssig mit 3 Narben. Sträucher und Kräuter wie die vorige, in Ostindien.

1) Die kleine (M. oblongifolia).

Blätter rundlich-oval, Staubblüthen zu drey, Fruchtblüthen einzeln in den untern Achseln. Malabar, auf feuchtem Sandboden gemein; strauchartiges Bäumchen mit zollangen Blättern, fiederartig gestellt an spannelangen Zweigen, Blüthen klein und röthlich, Beeren größer als Erbsen, röthlich, dann bläulich-schwarz mit 6 Samen. Der Absud der Blätter als Gurgelwasser zur Bevestigung der Zähne; aus der Wurzelrinde mit Pfeffer und Ingwer ein Getränk gegen Verschleimung des

Magens; aus allen Theilen ein Bad gegen Gicht. Rheede V. T. 44. Katou-Niruri.

2) Die große (M. turbinata).

Blätter oval und stumpf, Blüthen einzeln, die Früchte vom Kelch umgeben in den obern Achseln. Malabar; ein Bäumchen 13' hoch, mit weißlicher Rinde, grünen, wagrechten Aesten und spannelangen Zweigen mit zolllangen Blättern, fiederartig gestellt. Blüthen klein und grünlich; Früchte fast wie Haselnuß, rundlich, dreyeckig, röthlich, mit süßlichem Fleisch und sechssamiger Nuß. Die röthliche, übelriechende und herbe Wurzel wird sammt den Blättern und Früchten mit langem Pfeffer gekocht und gegen Engbrüstigkeit und Husten gebraucht, Blätter und Rinde zur Erweichung der Geschwülste; die Rinde mit Milch, Honig und Butter gibt eine Art Balsam gegen Lungenentzündung. Rheede V. Taf. 43. Perin-Niruri, Maagdelynen.

12. G. Die Blumen-Lorschen: die Zier-Lorschen (Cluytia).

Zweyhäusig, Kelch fünfspaltig, mit 5 Blumenblättern und Drüsen abwechselnd, so viel Staubfäden unten verwachsen; Capsel rundlich mit 3 umgeschlagenen Griffeln.

1) Die hübsche (C. pulchella).

Blätter gestielt, spitz-oval und glatt, Blüthen zu fünf in Achseln. Süd-Africa, bey uns in Gewächshäusern; ein zierlicher Strauch, 4' hoch, mit rundlicher Krone, Blüthen gestielt, weiß, Nüsse gedüpfelt. Commelyn, Hortus tab. 91. Lamarck T. 885.

2) Die giftige (C. collina).

Ist ein kleiner Baum in Ostindien, mit ovalen Blättern, und einer dreysamigen Capsel wie Muscatnuß, dessen Rinde und Nußschale sehr giftig ist; das röthliche Holz sehr hart und geschätzt. Roxburgh, Cor. II. T. 169.

b.) Bridelia. Ebenso, aber einhäusig und die Frucht pflaumenartig.

3) Die Dorn-Lorsche (B. spinosa).

Dornig, Blätter spitz-oval, Knäuel in Aehren. Bengalen;

ein hoher Baum mit 5'' langen, $2^1/_2$'' breiten Blättern und erbsengroßen, schwarzen Pflaumen. Die Blätter werden vom Vieh gern gefressen, und wirken gegen die Eingeweidwürmer; das harte Holz sehr geschätzt. Roxburgh, Cor. II. T. 172.

c.) Die Klee-Lorschen (Andrachne).

Ebenso, Blüthen ein- oder zweyhäusig, einzeln und gehäuft, keine Blumenblätter, statt der Drüsen gespaltene Borsten.

1) Die gemeine (A. trifoliata).

Blätter dreyzählig und länglich, Staubblüthen in Rispen. Ostindien; ein großer Baum mit 6'' langen Wechselblättern, Pflaume wie kleine Kirsche und giftig. Roxburgh, Fl. ind. III. 728.

5. Sippschaft. Frucht-Lorschen — Hippomanen: Frucht beerenartig, mit 2—4 meist verwachsenen Staubfäden, ohne Blume.

Blüthen ein- oder zweyhäusig in Kätzchen, Aehren und Trauben, mit großen Deckblättern; Frucht meist mehrfächerig; Bäume.

Die Kraft ruht in der Frucht, welche gewöhnlich sehr schmackhaft ist, bald das Fleisch, bald die Kerne; bisweilen sehr giftig.

a. Frucht drey- bis fünfnüssig.

13. G. Die Nuß-Lorschen: die Mandel-Lorschen (Omphalea).

Blüthen einhäusig in Rispen, Kelch viertheilig, mit 2—3 Staubfäden verwachsen auf einer drüsigen Scheibe; Frucht fleischig, dreynüssig mit dickem Griffel, Narbe dreylappig.

1) Die gemeine (O. diandra).

Blätter herzförmig, unten zottig, nur 2 Staubfäden. Westindien und Guyana, am Meer; ein fast schenkelsdicker Strauch mit Zweigen, die bis auf die Gipfel der Bäume laufen und fast wieder auf den Boden herabhängen; Wechselblätter rundlich, 7'' lang, 5'' breit, auf 4'' langen Stielen; Blüthen klein in lockern Achsel-Aehren, jede über einem Deckblatt; Früchte rundlich, 5'' dick, fleischig, gelb, je mit einem 2'' langen, $1^1/_2$'' dicken, braunen Samen in spröder Schale. Der Kern schmeckt

wie Mandeln, heißt Graine de l'anse und wird häufig gegessen, doch muß der Keim abgesondert werden, weil er purgiert; die Aeste geben vielen hellen, geschmacklosen Saft, der fleckt; die Blätter gegen alte Geschwüre. Aublet II. Taf. 328. Liane papaye.

2) Die längliche (O. triandra).

Blätter länglich und glatt, 3 Staubfäden. Westindien und am Amazonenfluß, in Wäldern; ein Baum 20—40' hoch und 1½' dick, angepflanzt auf St. Domigo, wo er Noisettier heißt. Blätter zolllang mit 2 Drüsen; Blüthen in Trauben, 1½' lang, an Stamm und Aesten. Auf jedem Stiel 2—3 Staubbüthen um eine Samenblüthe; Früchte wie Haselnuß, mit 3 schwarzen Samen, welche ebenso schmecken und häufig gegessen werden; das Oel davon bey Darmentzündung und Brustübeln, wie das Mandelöl; die herben Blüthen harntreibend; der helle Milchsaft wird schwarz und dient zum Zeichnen der Wäsche. Aublet II. S. 846. Browne T. 22. F. 4. Tussac, Antilles IV. t. 6.

14. G. Die Plaumen-Lorschen: die Zwetschen-Lorschen (Cicca).

Blüthen ein- und zweyhäufig, Kelch viertheilig mit so viel Drüsen und Staubfäden; Frucht beerenförmig, vier- bis fünfnüssig, mit so viel gespaltenen Griffeln. Chéramélier.

1) Die gemeine (C. disticha).

Blätter fiederartig, länglich-oval, Trauben seitlich und grünlich. Ostindien, überall angebaut, ein Strauch oder zierliches Bäumchen, 8—10' hoch, kaum schenkelsdick, mit weißer Rinde, innwendig roth, so wie die Wurzel, voll scharfem Milchsaft; Blätter 12—20 Paar an breiten, schuhlangen Zweigen, ½" lang; Blüthen sehr klein, gelblich oder röthlich, einige Dutzend in Trauben an den Zweigen und wohlriechend; Früchte wie große Kirsche, mit 6—8 Längsfurchen, grünlich und durchscheinend, mit saftreichem Fleisch, wie das der Zwetschen, gelblich, säuerlich und schmackhaft; ein beliebtes Obst, roh mit Salz eßbar, mit Zucker zum Thee, in Essig eingemacht oder im Ofen getrocknet, zur Erregung des Appetits; die Wurzel als Pur-

giermittel, die Blätter als Schweißmittel. Wächst aus Samen oder Stecklingen in Gärten, blüht und trägt das ganze Jahr wie Blimbing, vom 1sten bis ins 50ste. Rheede III. T. 47. 48. Neli-Pouli, Suer-Cnop; Rumph VII. Taf. 17. Fig. 2. Cheramela; Jacquin, Hort. schoenbr. tab. 194. Averrhoa acida.

15. G. Die Beeren-Lorschen: die Talg-Lorschen (Stillingia, Sapium).

Blüthen einhäusig in Aehren Staubblüthen oben und gehäuft, Kelch zwey- oder dreyspaltig, mit 2 langen Staubfäden; Gröps rund, zweyfächerig, Griffel kurz mit 3 Narben.

1) Die gemeine (St. sebifera).

Blätter rautenförmig, oval und glatt, unten mit 2 Drüsen, Staubblüthen in Endähren, länger als die Deckschuppen. China und Ostindien, an Ufern, häufig angepflanzt, jetzt auch in Westindien; ein kleiner Baum, wie unsere Aspe, mit langen, biegsamen Aesten und weißlicher Rinde; Blätter wie bey der Schwarzpappel, aber nicht gezähnt, mit 12 Rippen und langen Stielen; Blüthen sehr klein und gelblich in 2'' langen Aehren, unten nur 6—7 Samenblüthen, jeder Same mit weißem, talgartigem Fett umgeben. Die drey Samen bleiben an Fäden hängen, nachdem die 6 Klappen der Capsel schon abgefallen sind. Dann sieht der Baum aus, als wäre er mit schneeweißen Trauben bedeckt, während die Blätter bereits roth sind, was sich sehr artig ausnimmt. Die Chinesen stoßen die Capseln sammt den Samen, kochen sie in Wasser, wobey das Fett oben aufschwimmt, das dann wie Talg verhärtet, schneeweiß ist und zu Kerzen gemacht wird. Zu 10 Pfund Talg thut man 3 Pfund Lein-Oel und etwas Wachs, um die Masse vester zu machen. Auch tunkt man die Kerzen in eine Art Baumwachs, um ihnen einen Ueberzug zu geben, welcher das Fließen hindert. Plukenet, Amalthea tab. 390. fig. 2. Petiver, Gaz. t. 54. f. 3. Osbecks Reise S. 245. Arbre à suif. Croton.

2) Die indische (St. indica).

Blätter länglich-oval und gezähnt, unten mit 2 Drüsen am Grunde, Aehren einzeln. Ostindien, in feuchtem Sandboden,

ein mäßiger Baum, mit dickem Stamm und schwärzlicher Rinde; Blätter abwechselnd, 4″ lang, 1½″ breit, Blüthen sehr klein und grünlichweiß, unten nur eine Samenblüthe; Frucht rund, von der Größe einer Mispel, mit 6 Furchen und grün, mit dicker Haut und darunter eine holzige, braune Schale mit 2 oder 3 Samen, wie die des Wunderbaums, weiß, süß und schmackhaft. Aus der dicken Haut fließt durch Einschnitte ein brennender Milchsaft; daher Mund und Zunge anschwellen und manchmal der Tod folgt, wenn man die getrockneten Früchte aufknackt. Wurzel und Rinde voll von brennendem Saft. Die Blätter gegen Geschwüre und zum Wegbeitzen der Warzen. Rheede IV. T. 51. Bengieiri. Sapium.

3) Die Leimlorsche (St. aucuparia).

Blätter länglich lanzetförmig und gezähnt, mit 2 Drüsen am Ende des Blattstiels, Aehren einzeln. Südamerica, ein zierlicher Baum, 30′ hoch, Stamm 12′, voll kleberigen Milchsaftes; Blätter abwechselnd, 6″ lang, 1½″ breit, mit Querrippen; Aehren am Ende, 6″ lang, grün, oben die Staubblüthen je 14, büschelartig gehäuft; Samenblüthen einzeln mit rothem Kelch und schwarzen Samen. Die Blüthen gleichen ganz denen von Hippomane, und dennoch kommt eine Frucht, wie bey Jatropha. Die Americaner fällen diesen Baum, und sammeln am andern Tag den ausgeflossenen und verdickten Saft, um Papageyen und andere Vögel zu fangen. Plumier, Gen. tab. 171. fig. 2. Jacquin, Am. t. 158. Lamarck T. 792. Sapium.

b. Frucht sieben- und mehrnüssig.

16. G. Die Apfel-Lorschen (Hippomane).

Frucht sieben- bis zwölffächerig, Staubfäden in ein Säulchen verwachsen.

a) Die Sandbüchsen-Bäume (Hura).

Blüthen einhäusig, Staubblüthen in Kätzchen, mit einblüthigen Schuppen, Kelch sehr klein und abgestutzt, Staubfäden in eine Säule verwachsen, mit 2—3 Wirteln von Staubbeuteln; Samenblüthen einzeln, Kelch dreylappig, Capsel holzig und zwölffächerig, mit schildförmiger Narbe, klafft elastisch.

1) Der gemeine (H. crepitans).

Blätter oval herzförmig und gezähnt, Zweige zu dreyen, Kätzchen oval. Westindien, Mexico, Guyana; ein Baum, 60 bis 80' hoch, mit scharfem Milchsaft, der blind macht; Blätter 9'' lang und 7'' breit, voll Querrippen; Blüthen am Ende, Kätzchen hängend, 1½'' lang, ½'' dick, wie Tannzapfen, auf 1½'' langen Stielen; Staubfadensäule roth mit 100 Beuteln. Die Samenblüthe einzeln, aufrecht, 1¼'' lang, 2''' dick, wird zu einer Frucht, 3½'' breit, 2'' hoch, aus 12 holzigen Bälgen, welche, sobald man einen herausnimmt, mit einem Knall, wie von einem Flintenschuß, aus einander springen, jeder mit zwey Klappen; sieht aus wie eine kleine gestreifte Melone und enthält je einen Kern, über 1'' groß. Die nicht völlig reifen, hornfarbenen Früchte werden als Sandbüchsen gebraucht, indem man die Samen herausnimmt. Die letztern schmecken angenehm und sind ein gutes Mittel gegen Erkältung, wenn man den Keim wegschafft, welcher heftig Brechen und Abführen erregt und auch dazu gebraucht wird. Clus., Exot. t. 47. Hernandez T. 88. Commelyn, Hort. II. t. 66. Hughes, Barbadoes t. 5. Linne, Hortus cliffortiensis t. 34. Trew-Ehret t. 34. 35. f. 1., Picta t. 12. Lamarck T. 793. Tussac IV. T. 6. Mamam-cacao; die Frucht Sablier, Baruco, Amande à purger les Perroquets.

b) Die Apfellorschen (Hippomane).

Blüthen einhäusig, die Staubblüthen in Knäueln, Kelch zweyspaltig, mit 2 verwachsenen Staubfäden; Samenkelch dreytheilig, Frucht fleischig und apfelförmig, mit einer siebenfächerigen Nuß, Griffel mit so viel Narben.

1) Die gemeine (H. mancinella).

Blätter spitz-oval und gezähnt, mit einer Drüse am Ende des Stiels. Westindien, am Strande; ein berühmter Baum wegen seines giftigen Milchsaftes, der in allen Theilen, selbst in der Frucht, steckt; wird 30—40' hoch, und sieht aus wie ein Birnbaum, mit dreyzähligen Zweigen und zahlreichen, glänzenden Blättern, 6'' lang, 3'' breit; Aehren am Ende, aufrecht, grün und locker, mit 30 Staubblüthen in einer abfälli-

gen Schuppe, worunter 2 große Drüsen; etwa ein Dutzend dergleichen Köpfchen bilden die Aehre; die Samenblüthen einzeln, stiellos, unter den vorigen und von ähnlichen Drüsen gestützt. Die Frucht gleicht in Gestalt, Geruch und Farbe so genau einem kleinen Apfel, daß jeder davon getäuscht wird. Die Haut ist gelblichgrün, glänzend und nagelsdick; das Fleisch weiß und milchreich; die Nuß hat Fortsätze, welche fast bis an die Haut reichen. Die reifen Früchte fallen von selbst ab und bedecken dann den Boden um den Baum; sie verfaulen nicht, sondern vertrocknen. Die weiße Milch, wovon der Baum strotzt, ist sehr ätzend, und dadurch giftig. Ein Tropfen zieht auf der Hand Blasen, wie vom Brennen. Daß mithin die Früchte auch im Munde heftig brennen, ist klar, und es mag sich bey der Entdeckung von America mancher den Mund verbrannt haben. Was man aber erzählt von solchen, die viele mit oder ohne Schaden verschluckt hätten, gehört zu den Fabeln. Die scharfen Fortsätze der Nuß mahnen schon genug und die Entzündung des Schlundes wird das Essen bald verbieten. Die Samen sehen aus wie Apfelkerne, sind aber silberweiß. Die Papageyen fressen die Früchte, auch die Ziegen, ohne allen Schaden, weder für sich noch für ihr Fleisch und die Milch; fallen sie ins Wasser, so werden sie von Fischen gefressen, auch von Landkrabben, welche beide sodann giftig wirken, wenn man sie ißt; auf der Insel Granada werden die letztern jedoch unbedenklich verzehrt. Man fängt auch Hirsche damit, indem man die Lachen vergiftet, woraus sie saufen. Die Inngeborenen vergiften damit ihre Pfeile; die Wunden brennt man mit glühendem Eisen. Hat jemand etwas davon gegessen, so gibt man ihm viel Olivenöl; eine dabey wachsende Linge (Bignonia leucoxylon) soll das sicherste Gegengift seyn. Die Wurzel ist giftiger als alle Theile, und es gibt kein besseres Mittel dagegen, als die Samen derselben Aepfel gestoßen und mit Wein getrunken. Man erzählt, wenn jemand in seinem Schatten schlafe, so schwelle ihm das Gesicht und er werde blind: allein Jacquin blieb 3 Stunden darunter, ohne etwas Uebles zu spüren, auch Regentropfen sind unschädlich, wenn nicht Milch beygemengt ist. Das Holz ist schön,

braun und weiß gefleckt, läßt sich polieren und wird häufig zu Hausgeräth gebraucht. Beym Fällen muß man sehr vorsichtig seyn, daß die Milch nicht ins Auge spritzt, weil dadurch heftige Entzündung entsteht; man schlägt dagegen kaltes Wasser auf. Ehe man fällt, macht man Feuer darum und bindet Leinwand vor die Augen, damit nichts hinein spritzt; vor Zeiten hat man ganze Wälder abgebrannt. Auf Hayti und auf der nahen Küste finden sich Wälder 100 Stunden lang. Kerne aus den Aepfeln wachsen in 3 Jahren zu einem 3' hohen Bäumchen. Auf den Antillen ist die Anpflanzung verboten. Commelyn, Hort. t. 68. Sloane T. 159. Catesby T. 95. Jacquin, Am. t. 159. Lamarck T. 793. Tussac, Antilles III. t. 5. Mançanilla (Aepfelchen), Mancenillier. Maschenill-Baum.

---

# Vierzehnte Classe.

## Pflaumen-Pflanzen — Pflaumer.

## (Druparise.)

Stellen die Entwickelung der Pflaume dar.

Vielblätterige Kelchblumen mit einer Pflaume oder Hülse.

Leguminosen, Rhamnen, Terebinthen.

Es wurde im allgemeinen Theile gezeigt, daß die Hülse die Grundlage der Pflaume ist. Eine Zwetsche ist nichts anderes als eine dicke Hülse, deren innere Haut steinhart, die äußere dünn und zart, das zwischenliegende Gewebe aber groß und sanftreich geworden ist. Dieser Zustand findet sich übrigens bey vielen gewöhnlichen Hülsen, besonders unter den Mimosen und Cassien, wo sie häufig eßbar sind; im Grunde bey allen jungen Hülsen, wo die innere Lage papierartig und die äußere weich ist.

Bey den übrigens fünfzähligen Hülsenpflanzen ist nur ein Balg oder eine Pflaume übrig geblieben, indem die andern ursprünglich verkümmerten; bey andern aber, wie bey den Kreuzdornen und Terebinthen, haben sich gewöhnlich drey und fünf Bälge erhalten, wodurch die Pflaume vielhülsig oder vielfächerig geworden ist.

Die Blüthe ist fünfzählig, Kelch fünfspaltig, Blume fünfblätterig, mit fünf, zehn und mehrfachen Staubfäden, gegen-

über und abwechselnd, oft verwachsen. Der Gröps ist selten fünfzählig, meistens ist nur ein Fach oder Balg übrig geblieben, wie bey den Hülsen, und manchmal 2—4, wie bey den Kreuzdornen; nur bey den Terebinthen findet sich die vollständige Zahl 5, aber auch da nicht immer. Die Zahl der Samen ist in den Hülsen mehrfach, bey den andern ein- und zweyfach; das Eyweiß fehlt fast durchgängig, mit Ausnahme der Kreuzdorne, und der Keim ist gewöhnlich aufrecht, d. h. mit dem Würzelchen gegen den Nabel, der Samen mag stehen oder hängen.

Bey diesen Pflanzen ist die Blume weniger verkümmert, als bey den Nußpflanzen, aber doch meistens noch sehr unregelmäßig, mit stuffenweise verkümmerten Blättern, wie bey den Schmetterlingsblumen, wo gewöhnlich nur das ungrade Endblatt vollkommen ausgebildet ist, während die 2 Fiederpaare kleiner geblieben sind, das hintere oft verwachsen zu dem sogenannten Kiel. Die regelmäßigen Blumen dieser Classe, wie bey Kreuzdorn und Terebinthen, sind gewöhnlich sehr klein und unansehnlich, alles, weil die Pflanze ihre Kraft auf das Fleisch der Pflaume oder die meist verhältnißmäßig ungeheure Hülse verwenden mußte. Auch liegt vorzüglich der Werth und die Bedeutung dieser Pflanzen im Gröps, um dessenwillen sie häufig angepflanzt werden. Die Hülsen werden gegessen oder als Futter gebraucht; oft enthalten sie ein süßes, medicinisches oder nahrhaftes Mus, und die Samen sind meist große und nutzbare Kerne, wie bey den Nüssen. Der Werth der Wallnüsse, Pistacien, Canarien-Nüsse, Acaschu, Mombin und Mangas ist allgemein bekannt. Diese Classe beweist vorzüglich, daß die Pflanzen wirklich sich mit nichts anderem, als mit der allmählichen Entwickelung ihrer Organe beschäftigen, und daß das Wesen einer höhern Classe in der Darstellung eines Hauptorganes besteht, welches alle andern beherrscht; endlich daß auch diese unter seiner Herrschaft sich wieder eines nach dem andern entwickeln und die Unterabtheilungen oder Zünfte characterisieren.

Die Pflaumen-Pflanzen wiederholen zunächst die Gröps-Pflanzen, nehmlich die Rautenartigen, wo schon hülsenförmige

Bälge und Pflaumen vorkommen; auf einer tiefern Stuffe die Stengel-Pflanzen oder die Rubiaceen, wo ebenfalls die Pflaumen nicht selten sind; noch tiefer die Bast-Pflanzen oder die Lilienartigen, und endlich auf der tiefsten Stuffe die Ader-Pflanzen oder Tange und Moose. In Bezug auf die 3 Hauptmassen des Pflanzenreichs sind sie die Wiederholung der Monocotyledonen überhaupt, als wo die Frucht, wo es dazu kommt, fast immer eine Pflaume ist, wie bey den Palmen. Uebrigens spricht sich diese Wiederholung vorzüglich in den Fiederblättern der Hülsen-Pflanzen aus, wie sie häufig bey den Monocotyledonen vorkommen. Dabey kann man noch an das Mehl der Hülsenfrüchte und des Getraides erinnern.

Diese Pflanzen sind übrigens Kräuter, Sträucher und Bäume, doch viel mehr das letztere, ein Bau, welcher immer mehr vorherrschend wird, je höher die Pflanzen steigen. Der Stengel enthält vorzüglich Farbenstoff und Gummi. Die Blätter sind fast durchgängig zart, gefiedert und reizbar, bey den meisten Nebenblätter, welche sich nicht selten in Dornen verwandeln; die Wurzel ist gewöhnlich faserig, und trägt nur in wenigen Fällen Knollen, welche bald mehlartig und eßbar sind, bald medicinisch. Der Stengel enthält wässerigen Saft, der sich häufig verwandelt in eine Art Harz; Farbenstoffe sind nicht selten. Die Hülsen und die mehligen Samen liefern Gemüse, die Pflaumen oft ein schmackhaftes, erfrischendes Obst, so wie auch das Mus oder Mark in vielen Hülsen.

Sie zerfallen zunächst in 2 große Abtheilungen: in regelmäßige und unregelmäßige; jene haben ächte Pflaumen mit Fleisch und Stein oder Nuß, und central gestellt; diese dagegen häutige Pflaumen oder Hülsen, und excentrisch gestellt, oder nur als Fünftelsgröps übrig geblieben. Die Hülsen-Pflanzen haben entweder Schmetterlingsblumen, wie die Bohnen, oder bloß unregelmäßige mit 5 getrennten Blumenblättern, und beide wenigstens 10 meist verwachsene Staubfäden; die regelmäßigen oder Steinpflanzen sind entweder Zwitter mit 5 freyen Staubfäden, wie bey den Kreuzdornen, oder größtentheils getrennt mit 10 Staubfäden, wie bey den Terebinthen.

Die Schmetterlingsblumen sind sehr zahlreich, und bilden für sich mehrere Ordnungen.

Wir haben demnach folgende größere Abtheilungen:

A. Hautpflanzen oder Hülsen: Unregelmäßige oder Hülsen-Pflanzen:

a. Schmetterlingsblumen: 5 Blumenblätter fiederig gestellt, mit 10 Staubfäden, meistens verwachsen, und einer getrennt. Klee, Ginster, Wicken, Bohnen.

b. Blumenblätter ungleich und getrennt, und meist zehn getrennte Staubfäden. Mimosen, Cassien.

B. Fleischpflaumen: Regelmäßige Pflaumen-Pflanzen.

a. Zwitter mit 5 Staubfäden. Kreuzdorne.

b. Meist getrennt mit mehrfachen Staubfäden. Terebinthen.

Diese vier Abtheilungen geben folgende Ordnungen und Zünfte.

A. Unregelmäßige Pflaumen-Pflanzen.
Hülsen-Pflanzen oder Leguminosen.
Hülsen und unregelmäßige Blumen.

I. Schmetterlings-Blumen.

Ordnung I. Mark-Pflaumer.

Neun verwachsene und ein freyer Staubfaden; freye Blumenblätter, nur der Kiel verwachsen, Samenlappen dünn, Keim krumm. Kräuter mit gefiederten Blättern.

1. Zunft. Zellen-Pflaumer — Hedysareen: Hülse gegliedert und nicht klaffend.

2. Zunft. Ader-Pflaumer — Astragalen: Hülse zweyfächerig, durch Einschlagung einer Naht.

3. Zunft. Drossel-Pflaumer — Glycineen: Hülse eben und einfächerig, Stengel meist windend.

Ordnung II. Schaft-Pflaumer.

Hülse eben, oft alle Blumenblätter oder alle Staubfäden verwachsen, Samenlappen dünn, Keim krumm, Blätter gewöhnlich dreyzählig oder ohne Ranken, Stengel aufrecht. Kräuter, Sträucher und Bäume.

4. Zunft. Rinden-Pflaumer — Trifolien: Blumenblätter oft verwachsen, ein Staubfaden frey, Blätter dreyzählig; Kräuter.

5. Zunft. Bast-Pflaumer — Genisten: Blumenblätter getrennt, aber alle Staubfäden verwachsen; Blätter dreyzählig.

6. Zunft. Holz-Pflaumer — Galegen: Blumenblätter und ein Staubfaden frey, Blätter gefiedert, ohne Ranken. Kräuter, Sträucher und Bäume.

Ordnung III. Stamm-Pflaumer.

Kelch groß und blattartig, ein oder mehr Staubfäden getrennt; Samenlappen meist dick, Keim krumm; Stengel oft windend, Blätter dreyzählig und gefiedert.

7. Zunft. Wurzel-Pflaumer — Wicken und Bohnen: Ein Staubfaden getrennt, Blätter dreyzählig oder gefiedert, mit Ranken; meist windende Stauden, oft mit Wurzelknollen.

8. Zunft. Stengel-Pflaumer — Dalbergien: Mehrere Staubfäden getrennt, Hülse taschenförmig; meist windende Sträucher und Bäume mit ungraden Fiederblättern.

9. Zunft. Laub-Pflaumer — Sophoren: Alle Staubfäden getrennt, Samenlappen dünn, Blätter ein- oder dreyzählig; Sträucher und Bäume.

II. Ungleiche Hülsen-Pflanzen.

Blumenblätter ungleich oder kümmerlich, Staubfäden meist getrennt und der Keim grad.

Ordnung IV. Blüthen-Pflaumer.

Blumenblätter ungleich oder fehlend, Kelch blasenförmig oder vieltheilig; meist Sträucher und Bäume, mit zusammengesetzten Fiederblättern.

10. Zunft. Samen-Pflaumer — Geoffröen, Swartzien und Detarien: Hülse geschlos-

sen oder der Kelch aufgeblasen, mit verkümmerter Blume; Samenlappen dick, Blätter meist ungrad gefiedert.

11. Zunft. Gröps-Pflaumer — Mimosen: Hülse oft vielfächerig und fleischig, Blume kümmerlich, Staubfäden auf dem Boden und frey; Lappen dünn, Keim grad; Blätter meist zusammengesetzt gefiedert.

12. Zunft. Blumen-Pflaumer — Cassien: Blumen groß oder fehlend, Staubfäden auf dem Kelch und frey; Lappen dünn, Keim aufrecht; Blätter meist zusammengesetzt gefiedert.

B. Regelmäßige Pflaumen-Pflanzen.

Fünf Blumenblätter mit ein- oder mehrfachen, freyen Staubfäden.

Ordnung V. Frucht-Pflaumer.

Pflaume fleischig und mehrfächerig.

13. Zunft. Nuß-Pflaumer — Stackhusien, Empetren, Chailletien: Blumen kümmerlich, mit abwechselnden Staubfäden; Pflaume trocken.

14. Zunft. Pflaumen-Pflaumer — Celastrinen: Blüthe fünfzählig, Staubfäden abwechselnd; Pflaume mehrfächerig, mit einem Griffel; Samen und Keim aufrecht mit Eyweiß.

15. Zunft. Beeren-Pflaumer — Rhamnen: Blüthe fünfzählig, Staubfäden gegenüber; Pflaume beerenartig, mehrfächerig, mit einem Griffel; Samen und Keim aufrecht mit Eyweiß.

16. Zunft. Apfel-Pflaumer — Terebinthaceen: Zwitter und getrennt, Staubfäden abwechselnd, oft mehrfach; meist mehrere Pflaumen verwachsen; Samen ohne Eyweiß, aufrecht und verkehrt.

## A. Hülsen-Pflanzen oder Leguminosen.

**Pflaumen häutig und einzählig, nehmlich Hülsen.
Blüthe fünfzählig und unregelmäßig, meist fiederartig, mit einer einzigen Hülse, zehn und mehr Staubfäden meistens verwachsen; Samen ohne Eyweiß, das Würzelchen aufrecht.
Kelch fünftheilig, Blume fünfblätterig, meist schmetterlingsförmig, mit einer ungraden Fahne, zwey Flügeln und zwey verwachsenen Kielblättern; zehn Staubfäden, wovon meist neun verwachsen; Hülse mit Samen an beiden obern Rändern.**

Kräuter, Stauden, Sträucher und Bäume ohne Milchsaft, auf der ganzen Erde zerstreut, meist mit gefiederten, sehr reizbaren Blättern, welche sich gewöhnlich des Abends zusammenlegen.

Der sonderbare, unregelmäßige Blüthenbau richtet sich nach dem Gröps, und erklärt sich aus dessen Bedeutung. Es sollten nehmlich 5 Hülsen vorhanden seyn, wovon aber alle bis auf die unterste verkümmert sind. Da diese sich stark entwickelt hat, so sind die zwey anliegenden Blumenblättchen sehr klein geblieben und größtentheils mit einander verwachsen, der Kiel oder das Schiffchen. Auch die Staubfädchen sind an dieser Seite verwachsen, und nur der obere ist frey. Das der Hülse gegenüber stehende, ungrade Blumenblatt ist größer geworden, heißt Fahne und stellt das Endblättchen eines gefiederten Blattes vor. Die zwey unter ihm liegenden Blumenblätter haben eine mittlere Größe, und stehen fiederartig. Hätte die Blüthe fünf Hülsen, so wäre sie regelmäßig. Die Hülse selbst besteht nur aus einem einzigen Blatt so zusammengeschlagen, daß die Mittelrippe den untern, die beiden Seitenränder aber den obern Rand bilden. Hier ist daher die eigentliche Naht, welche klafft und die Samen trägt. Wesentlich ist sie einfächerig, wird aber bisweilen durch Einschlagung der untern oder Rippennaht scheinbar zweyfächerig, wie beym Traganth; häufiger aber der Quere nach scheinbar vielfächerig durch Einschlagung der innern Hülsenhaut, wie beym Johannisbrod. Anfangs sind die Hülsen voll wässerigen Saftes, der meistens verschwindet; oft jedoch ist er in solcher Menge vor-

handen, daß sich aus ihm ein süßes Mus oder ein Mehl absetzt, welches als Nahrungsmittel dient.

Die Samen sind verhältnißmäßig groß, mehlreich und nahrhaft, ohne Eyweißkörper; dagegen sind die Samenlappen so groß, daß sie beym Keimen deutlicher hervortreten, als bey irgend einer andern Pflanzenordnung. Das Würzelchen ist immer nach dem Nabel gerichtet, bald grad, bald krumm, nehmlich über den Vereinigungspunct der Samenlappen gebogen.

Die Blätter stehen abwechselnd und haben Nebenblätter, meist ungrad gefiedert oder das Endblättchen in eine Ranke verwandelt; wenn sie einfach vorkommen, so sind die seitlichen verkümmert. Die Blättchen sind deutlicher eingelenkt, als bey andern Pflanzen und richten sich beständig nach der Sonne, bey deren Aufgang sie sich öffnen und bey deren Niedergang sie sich schließen, welche Eigenschaft übrigens allen Blättern zukommt, nur in geringerem Grad.

Die Blüthen stehen gewöhnlich in Trauben, Aehren und Köpfchen, sind meistens groß, schön, weiß, roth und gelb, selten blau; dienen daher häufig als Zierpflanzen.

Die Hülse ist die Grundlage der Pflaume, indem die innere Hülsenlage vertrocknet und nußartig wird, die äußere dagegen fleischig, wozu sich schon bey den Bohnen eine Neigung findet.

Die Blätter der meisten sind ein gutes Viehfutter; von vielen werden die Samen und selbst die Hülsen als Gemüse gegessen; manche liefern aus den Hülsen süße und abführende Stoffe in die Apotheken; Blätter und Holz von mehreren enthalten blaue und rothe Farbenstoffe, keine Giftstoffe.

Sie theilen sich zunächst in 2 große Haufen.

Die einen haben vollkommene Schmetterlingsblumen mit 10 verwachsenen Staubfäden, wovon nur einer frey, und mit gebogenem Keim, wie Klee, Bohnen, Ginster u. dgl.

Die andern haben keine Schmetterlingsblume, Staubfäden in verschiedener Zahl, oft Hülsen mit Querfächern und einen graden Keim, wie die Cassien und Mimosen.

### I. Schmetterlings-Blumen, Papilionaceen.

Blume schmetterlingsförmig oder fiederig gestellt, die zwey untern oder hintern Blumenblätter verwachsen, Staubfäden zehn; Hülse ohne Querfächer, Samenwürzelchen krumm.

Größtentheils Kräuter und Sträucher, selten Bäume, in gemäßigten Ländern, welche Futter und Gemüse liefern, auch medicinische und Farbenstoffe, jedoch nicht so reichlich wie die späteren Zünfte.

a. Neun verwachsene und ein freyer Staubfaden, die drey oberen Blumenblätter frey; Samenlappen dünn; Keim krumm. Kräuter mit gefiederten Blättern. Hedysareen, Astragalen und Glycineen.

b. Bey andern ist die Hülse eben und einfächerig und oft alle Blumenblätter oder alle Staubfäden verwachsen; Samenlappen dünn, mit gebogenem Keim; Blätter gewöhnlich dreyzählig oder gefiedert, ohne Ranken. Trifolien, Genisten und Galegen.

c. Andere haben einen großen und blattartigen Kelch, ein oder mehr Staubfäden getrennt und meist dicke Samenlappen mit gebogenem Keim. Wicken, Bohnen, Dalbergien und Sophoren.

### Ordnung I. Mark-Pflaumer.

Zehn verwachsene Staubfäden, wovon einer frey, nur die Kielblättchen verwachsen; Samenlappen dünn, mit gebogenem Keim. Meist Kräuter mit gefiederten Blättern, ohne Ranken.

Meist ganz kleine und liegende Kräuter in kalten und gemäßigten Ländern, auf Wiesen, an Wegen, Rainen und in Wäldern, welche ein gutes Futter sind und nicht selten Schleim liefern.

Sie zerfallen in 3 Zünfte:

a. Die einen haben eine schlauchartige oder nicht klaffende Glieder-Hülse; die Staubfäden ungleich verwachsen; ungrade Fiederblätter. Hedysareen.

b. Andere haben einen freyen Staubfaden und eine scheinbar zweyfächerige Hülse, durch Einschlagung einer Naht; ungrade Fiederblätter. Astragalen.

c. Andere endlich haben eine gewöhnliche, ebene Hülse und einen freyen Staubfaden; ungrade Fiederblätter. Kräuter, Sträucher und Bäume. Glycineen.

### 1. Zunft. Zellen-Pflaumer — Questen. Hedysareen.

Hülse schlauchartig und gegliedert, Staubfäden ungleich verwachsen. Liegende Kräuter mit ungraden Fiederblättern.

Kleine Kräuter auf Wiesen, an Rainen und in Wäldern, welche ein gutes Viehfutter sind und zum Theil angepflanzt werden, auch in wärmern Ländern Manna absondern.

A. Blüthen in Dolden.

a. Hülsen krumm, Blätter mit wenig Fiedern.

1. G. Die Rollquesten (Scorpiurus).

Kelch fünfspaltig, Hülse zurückgerollt, walzig und gegliedert. Scorpionschwanz.

Sommerkräuter mit einfachen Blättern und gelben Blüthen in Achselköpfchen.

1) Die gemeine (S. verruculata).

Stiele einblüthig, Hülsen voll Schuppen. Mittelmeer auf Feldern, bey uns in Gärten; kriechend, nur spannelang. Blätter lanzetförmig und am Stiel herablaufend, Blüthen in langgestielten, armblüthigen Achseldolden, Hülsen 1$^1/_2$'' lang, eingerollt, mit 8 Samen. Gärtner T. 185. Schkuhr T. 208.

2. G. Die Klauenquesten (Ornithopus).

Kelch fünfzähnig, in Schuppen, Hülse zusammengedrückt, krumm und gegliedert. Zottige Kräuter mit ungrad gefiederten Blättern und kleinen Blüthen in Dolden, weiß oder röthlich. Vogelklaue.

1) Die gemeine (O. perpusillus).

Stiel länger als Blatt, Hülsen etwas zusammengedrückt, latt und ziemlich grad. Ueberall auf Sandboden; spannelang,

2—4 gelbliche Blüthen beysammen, mit roth gestreifter Fahne. Die Wurzel oft voll Höcker, wie Sclerotium; war officinell. Herba Pedis avis. Schkuhr T. 206.

3. G. Die Zackenquesten (Hippocrepis).

Hülse zusammengedrückt, glatt und krumm, an einer Naht mehrmals ausgerandet.

Kräuter mit gelben Blumen, meist in Dolden. Hufeisen-Klee.

1) Die gemeine (H. comosa).

Dolden achtblumig, Hülsen gestielt, gedrängt und rauh. Auf Hügeln, mehr südlich; spannelang und ausdauernd, mit mehreren zerstreuten Stengeln und 15 schmal-ovalen Fiederblättchen. Rivinus, Tetrap. 97. Morison, Hist. Sect. II. t. 10. f. 3. Zannichelli, Istria t. 72.

b. Hülsen grad, Blätter vielfiederig.

4. G. Die Kronwicken (Coronilla).

Kelch fünfzähnig, die 2 oberen Zähne dicht beysammen, Blumenblätter nagelförmig; Hülse schmal und rundlich, mit länglichen Gliedern, ein Staubfaden frey.

1) Die gemeine (C. varia).

Krautartig und liegend, Blättchen elliptisch und glatt, Blumen fleischfarben und weiß geschäckt, Hülsen aufrecht. Ueberall in Wäldern und an Rainen, 2—3' lang, Blättchen zolllang, über ein Dutzend Blumen von verschiedener Farbe, sieht hübsch aus. Schmeckt unangenehm bitter, enthält einen Brechen und Purgieren erregenden Stoff, welcher selbst giftig zu wirken scheint. Schkuhr T. 205. Sturm H. 49.

2) Die strauchartige (C. emerus).

Strauchartig und eckig, Blättchen oval, zu sieben; Stiele dreyblüthig und gelb. Südlich in Wäldern, bey uns in Gärten als Zierpflanze, fast mannshoch, Blättchen zolllang, färben blau, schmecken widerlich-bitter und waren ein Abführmittel, daher Scorpions-Senna. Kerner T. 624. Guimpel T. 135.

B. Blüthen in Trauben.

5. G. Die Futterquesten (Onobrychis).

Kelch fünfspaltig, Kiel länger als Flügel; Hülse eingliederig, grubig und kammförmig.

1) Die gemeine (O. sativa).

Blättchen keilförmig, Blumen purpurroth in langen Aehren, Hülsen stachelig gezähnt. Auf Hügeln, wird jetzt überall als Futterkraut angebaut, besonders auf Kalkboden, 2′ hoch, mit 10 Paar Blättchen. Jacquin, Austr. tab. 352. Schkuhr T. 207. Sturm H. XIX. Sainfoin, Fieno sano, Lupinella.

6. G. Die Schwarzquesten (Ebenus).

Kelch bauchig und bis über die Mitte gespalten, Blumenflügel sehr klein, Staubfäden verwachsen; Hülse rundlich, ein- bis zweysamig. Kräuter und Sträucher mit ungrad gefiederten Blättern, freyen Nebenblättern und röthlichen Blumen in langgestielten, dichten Aehren.

1) Die cretische (E. cretica).

Blätter drey- und fünffiederig, silberglänzend, Blättchen länglich und schmal, Nebenblätter verwachsen, Aehren oval. Creta, auf Bergen; ein Strauch 4—5′ hoch, zierlich wegen seiner silberglänzenden Blätter, deren Absud als Abführungsmittel gebraucht wird; Blüthen in kopfförmigen Aehren, wie beym rothen Wiesenklee, mit seidenartigen, weißen Haaren untermischt, ohne Geruch; die Staubfadenröhre zierlich gestreift. Das Holz ist zwar schwärzlich, taugt aber nicht als Ebenholz. Alpin, Exot. t. 278. Barrelier, Ic. 377. 913. Plukenet T. 67. F. 5. Anthyllis cretica.

7. G. Die Schildklee (Hedysarum, Desmodium).

Kelch fünfspaltig, Kiel schief abgestutzt, länger als die Flügel; Hülse zusammengedrückt, Glieder rundlich, je einsamig.

a) Blätter gefiedert.

1) Der Zier-Sch. (H. coronarium).

Zerstreut, Blätter rund-elliptisch, Blumen roth, Hülsen stachelig. Italien, bey uns in Gärten als Zierpflanze, 2—3′ hoch, Blumen roth oder weiß in Aehren, Hülsen mit 5 Gliedern und

mehr. Ein gutes Futterkraut. Gärtner T. 155. Schkuhr T. 207. Schildklee; Sulla.

b) Blätter dreyzählig.

2) Der unruhige (H. gyrans).

Blättchen oval lanzetförmig, die seitlichen kleiner; Blüthen in Endrispen, Hülsen hängend und rauh. Bengalen am Ganges, von wo er zuerst 1775 nach Europa in die Treibhäuser kam; Stengel aufrecht, 3—4' hoch, kleinfingersdick, glatt und krautartig; Stiel zolllang, Endblatt 2—4'' und schmal lanzetförmig; die 2 Seitenblättchen schmal und nur 1/2'' lang, Nebenblätter lanzetförmig; Achseltrauben einfach, Endtrauben rispenartig, aufrecht, 6'' lang; Blumen des Vormittags blaß violett, nachher schmutzig mennigroth, Flügelrand blau; Hülsen 1/2'' lang, braun; Samen nierenförmig, schwarz, mit glänzend weißem Nabel. Dieses ist die einzige Pflanze, deren Blätter sich beständig bewegen, so lang sie die Sonne bescheint. Die beiden Seitenblättchen steigen nehmlich abwechselnd und sichtbar beständig auf und ab, während des ganzen Sommers; im Winter trauert die Pflanze und im Frühjahr geht sie bey uns gewöhnlich zu Grunde; diejenigen, welche fortleben, blühen im folgenden December, tragen im Hornung und sterben dann ab. Broussonet, Mém. ac. 1784. pag. 616. Jacquin. Collect. III. pag. 181. Rar. t. 562.

3) Der dolbenartige (H. umbellatum).

Strauchartig, Zweige dreyeckig und rauh, Blätter rundlichoval, Achselblüthen in Dolden. Ostindien, Ceylon, Moritz, ein gemeiner Strauch an allen Ufern und Küsten, besonders häufig an Sümpfen, wo sich das Crocodill darunter verbirgt; Stengel kurz, beindick, mit weit ausgebreiteten Aesten, Holz hart, aber brüchig; das ungrade Blatt 5'' lang, die 2 graden 3 1/2'', 2'' breit; Blüthen in Achseln, 3—4 beysammen, wie bey den Linsen, und weiß; Hülsen kleinfingerslang, flach und gegliedert, krumm wie Scorpionschwanz, Samen wie Linsen. Die Blätter sind etwas herb und stärkend, werden roh zu Fischen und Canarien-Nüssen gegessen. In der symbolischen Sprache deutet dieses Bäumchen, wenn man jemanden etwas davon schickt, aufrichtige

und standhafte Liebe an, weil es am Meere Hitze und Unwetter erträgt, ohne zu Grunde zu gehen. Rumph IV. T. 52. Folium Crocodili. Burmann, Zeyl. t. 51. Jacquin, Hort. schoenbr. t. 297.

c) Blätter einfach.

4) Der Manna-Klee (H. alhagi).

Holzig und dornig, Blätter länglich, Blüthen einzeln und purpurroth. Orient, auf Schutt; ein Kraut mit ausdauernder Wurzel und vielen zerstreuten, 1—3' hohen Stengeln, welche im Herbste absterben; Blätter 8''' lang, 3''' breit, mit längern Dornen aus den Achseln und daran 2—3 Blüthen; Hülsen zolllang und sichelförmig. Das Kraut ist ein gutes Cameelfutter. In den heißen Monaten fließt aus den Zweigen ein süßer Saft, der während der Nacht zu röthlichen Körnern, wie Coriander, erstarrt und des Morgens gesammelt wird; ist die persische Manna, welche dort gegessen und als schwaches Abführmittel gebraucht wird, so wie Blätter und Blüthen; es ist wahrscheinlich dieselbe, welche die Israeliten in der Wüste gegessen haben. Rauwolf, Iter t. 94. Tournefort T. 489. Hasselquist, Iter I. pag. 138. II. pag. 187. Forskal, Descriptio p. 136. Schkuhr T. 208. b. Desvaux, Journ. bot. III. t. 4. Aghul, Alhagi Maurorum.

In der Tatarey und in den Wüsten des caspischen Meers kommt ein ganz ähnlicher vor, der aber nur krautartig und ein gutes Cameelfutter ist. Hedysarum Pseudo-alhagi. Gmelin, Iter II. t. 29. Bieberstein, Fl. taurica Nro. 1442.

5) Der flatternde (H. vespertilionis).

Blätter einzeln und zu dreyen, das mittlere zweylappig, Blüthen in Endtrauben, Hülsen umgebogen im aufgeblasenen Kelch. Cochinchina, ein ziemlich einfaches Kraut, 4' hoch, mit weißen Blumen, Blätter klein, 4''' lang, 2'' breit, wie ein gespannter Bogen, grün, gelb und roth geschäckt; wird zur Zierde gezogen, weil beym geringsten Winde die buntfarbigen Blätter sich bewegen, als wenn Schmetterlinge herumflögen. Loureiro II. S. 546. Jacquin, Rar. t. 566.

8. G. Die Schwamm-Questen (Aeschynomene).

Kelch zweylappig, oben zwey- und unten dreyspaltig, Staubfäden 5 und 5 verwachsen; Gliederhülse und Samen flach. Kräuter und Sträucher in heißen Ländern, mit ungraden Fiederblättern und meist gelben Blumen.

1) Die gemeine (Ae. aspera).

Blättchen schmal und glatt, 30—40 Paar, Blüthen in zusammengesetzten Trauben, gelb und rauch. Ostindien an nassen Orten, eine Staude, 3—4' hoch, ästig, rund und glatt; Blättchen ½" lang; Hülsen mit 6 Samen, wie Linsen. Der Stengel ist so schwammig und weich, daß er in Cochinchina die Stelle des Korks vertritt und die Fischer nur ein Bündel davon unter den Arm zu nehmen brauchen, um ohne ein Boot fischen zu können; auch macht man daraus das sogenannte Reißpapier, indem man dünne Streifen daraus schneidet. Es wird gewöhnlich zu sehr schönen künstlichen Blumen verarbeitet. Breynius, Centuria t. 52.

2) Die indische (Ae. indica).

Blättchen schmal, in 20 Paaren, Stiele mit wenig gelben Blüthen, Hülse zwölfsamig. Indien, ein Kraut in Sümpfen und Reißfeldern, mit kleinen Blättchen, welche sehr empfindlich sind und sich bey der Berührung zusammen legen, so daß die oberen Flächen an einander stoßen; so verhalten sie sich auch während der Nacht. Hülsen wie bey Hippocrepis, fast spannelang, krumm und knotig; meistens als Zierpflanze in Gärten, doch werden auch die Blätter mit anderem Gemüse gegessen. Rheede IX. T. 18. Noli-Tali. Rumph IV. T. 24. Gajatus luteus.

2. Zunft. Ader-Pflaumer — Wäppel.
Astragalen.

Hülsen scheinbar zweyfächerig durch Einziehung einer Naht; ein und neun Staubfäden.

Liegende Kräuter und Halbsträucher, meistens im mittleren Asien, mit ungraden Fiederblättern; sondern meistens einen kleberigen Schleim ab und sind zugleich ein gutes Viehfutter.

1. G. Die Berglinsen (Phaca).

Kelch fünfzähnig, die 2 oberen Zähne entfernt, Kiel stumpf; Griffel bartlos, Hülse etwas angeschwollen, einfächerig, die obere Naht scheidwandartig verlängert. Knollenkraut.

1) Die spanische (Ph. baetica).

Stengel aufrecht und behaart, Blätter sieben- bis zehnpaarig, mit einem ungraden und einem Stift, Nebenblätter lanzetförmig; Hülsen kahnförmig zusammengedrückt. Spanien, Stengel fingersdick, fünfeckig, hart, röthlich und wollig, über 2' hoch; Blätter herb, Blüthen zahlreich in einseitigen Achselähren und weiß; Samen wie kleine Bohnen, brennen im Munde und sollen giftig seyn. Die Wurzel ist ungeheuer groß, oft armsdick und spannelang, schwarz, innwendig weiß, hart wie Horn, und schmeckt schlecht. Clusius, Hist. II. tab. 234. Morison, Sect. II. tab. 8. fig. 1. Alfabeca, Garavancillos (Cicer axile).

2. G. Die Sägekräuter (Biserrula).

Kelch fünfspaltig, Kiel stumpf; Hülse flach niedergedrückt, daher zweyfächerig und gezähnt.

1) Das gemeine (B. pelecinus).

Stengel zerstreut und flaumig, viele Fiederblättchen verkehrt herzförmig. Mittelmeer, besonders in Gärten; ein Kraut von unten an verzweigt, mit 21 und mehr Fiederblättchen; Blüthen in Achselähren, klein, bläulich und röthlich; 4—6 Hülsen, zolllang, beyderseits wie eine Säge gezähnt. Clus., Hist. II. t. 228. Giseke, Ic. I. t. 17. Schkuhr T. 209.

3. G. Die Wirbelkräuter (Astragalus).

Kelch abgestumpft und fünfzähnig; Kiel stumpf; Hülse durch die eingezogene untere Naht scheinbar zweyfächerig, Samen zweyreihig. Tragänth, Astragalus.

Kräuter oder kleine Sträucher, vorzüglich in Asien, mit vielfiederigen, ungraden Blättern und oft verwachsenen Nebenblättern; der Blattstiel oft dornig.

a) Stengel aufrecht und belaubt.

1) Das steife (A. galegiformis).

Stengel steif und glatt, Blättchen elliptisch, Trauben hän-

gend und gelblich weiß, Hülsen dreyeckig, an beyden Enden mit einem Stift. Am Caucasus, bey uns in Gärten als Zierpflanze, 2' hoch, Hülsen viersamig. Pallas, Astrag. t. 29. Schkuhr T. 209.

b) Stengel zerstreut.

2) Das Kichern-W. (A. cicer).

Liegend, Blättchen länglich und stiftig, Hülsen aufgeblasen und flaumig; Trauben gelb. Auf Sandboden und an Zäunen, 1½' lang, Hülsen schwarz, mit 2—3 gelben Samen; wird als Futterkraut empfohlen. Jacquin, Austr. t. 251. Schkuhr Taf. 209. Wilde Kicher.

3) Das wilde Süßholz (A. glycyphyllos).

Liegend, Blättchen oval, Hülsen dreyeckig und gebogen, Trauben gelb. Im Gebüsch, mehrere Schuh lang, schmeckt süß, und ist ein gutes Futterkraut, doch werden die Stengel bald hart; die Wurzel 2—4' lang und ästig, Hülsen 1½". Die Blätter und die Samen ehemals gegen Harnverhaltung. Schkuhr T. 209. Fl. dan. t. 1108.

4) Das spanische (A. baeticus).

Liegend, Blättchen länglich und stumpf, Aehren wenigblüthig und kürzer, Hülsen dreyeckig, aufrecht und hakenförmig. Mittelmeer und Sibirien, bey uns in Gärten; über schuhhoch, ziemlich aufrecht, mit 21—27 Blättchen, Blumen gelb und kopfförmig in Achseln, Hülsen zolllang, 3''' breit, mit etwa 8 braunen, würfelförmigen Samen, die man in der neuern Zeit unter dem Namen schwedischer Caffee als Ersatzmittel für den Caffee vorgeschlagen hat; er schmeckt aber bitter und zugleich fehlt ihm das brenzliche Oel; auch ist gar nicht abzusehen, wie eine Pflanze, welche nicht zu den Sternpflanzen gehört, den Caffee ersetzen könnte. Indessen wurde diese Pflanze hin und wieder im Großen angebaut, wie es leider auch mit den Cichorien geschieht. Bocconi, Sicilia tab. 4. Munting, Phyt. tab. 110. Schkuhr Taf. 209.

c) Stengel holzig und Blattstiele dornig.

5) Das schleimige (A. tragacantha, verus).

Strauchartig und Blättchen zehnpaarig und schmal, Stiele

vierblüthig, Blumen blaßroth. Orient, ein Sträuchlein, 2—3' hoch, Blätter 1½" lang, Blättchen 4''', der gemeinschaftliche Blattstiel am Ende stechend. Aus der ganzen Pflanze schwitzt der Traganthschleim (Gummi Tragacanthae), dessen Gebrauch als feiner Leim bekannt ist, so wie in der Zuckerbäckerey, Cattundruckerey und auch in der Medicin, wie das arabische Gummi. Er kommt über Smyrna zu uns und besteht aus weißen, breiten Stücken mit concentrischen Streifen. Da er viel Stärkemehl enthält, so löst er sich nicht ganz auf, wie das Gummi. Ob der moreotische, welcher in wurmförmigen und gedrehten Bändern zu uns kommt, von demselben Strauch abstammt, ist nicht ausgemacht. Blackwell T. 264. Duhamel T. 100. Willdenow, Berl. Acad. 1794. T. 1. F. V. Olivier, Voyage III. t. 44. Hayne X. T. 7. Düsseld. XI. T. 24.

6) Das Gummi-W. (A. gummifer).

Ebenso, aber Blättchen nur vier- bis sechspaarig, 3—5 Blüthen in Achseln, Kelch und Hülsen zottig. Vorzüglich auf dem Libanon, liefert ebenfalls Traganth, der in größern, unregelmäßigen Stücken vorkommt; nach andern soll das Kutira-Gummi davon abstammen. Labillardière, Journ. phys. 1790. tab. 1. Plenk T. 563. Hayne X. T. 8. Düsseld. Suppl. III. T. 14.

7) Das cretische (A. creticus).

Blättchen fünf- bis achtpaarig, lanzetförmig und flaumig, Blüthen gehäuft, Kelch wollig. Berg Ida auf Creta und wohl auch in Griechenland; buschiger Strauch, 2—3' hoch, mit schwärzlichem Stengel und stechenden Blattstielen, Blätter nur 1" lang, Blättchen 2''', Nebenblätter zuletzt wie holzige Schuppen, Blumen blaßgelb und purpurroth gestreift. Lieferte den Griechen den Traganthschleim, welcher jetzt nicht mehr so häufig abgesondert werden soll. De Candolle, Astragali t. 33.

8) Das grannige (A. aristatus).

Blättchen sechs- bis neunpaarig, länglich, stiftig und behaart; 4—6 kurzgestielte Blüthen, Kelchzähne borstenförmig, Hülse kaum halb zweyfächerig. Mittelmeer, selbst auf den Alpen; kleiner als die vorigen, nur rasenartig und die Nebenblätter

häutig, Blättchen 4''' lang; Blumen purpurroth. Liefere den moreotischen oder arcadischen Traganth, welcher über Patras zu uns kommt. In andern Gegenden scheint kein solcher abgesondert zu werden. Garibel T. 104.

### 3. Zunft. Drossel-Pflaumer — Grischen. Glycineen.

Hülse eben und einfächerig, ein und neun Staubfäden; Stengel meist windend.

Kräuter, Halbsträucher und bisweilen Sträucher, in wärmeren Ländern, mit kletterndem Stengel und ungraden Fiederblättern, welche nicht selten viel Farbenstoff liefern.

A. Kelch röhrig.

1. G. Die Knollengrischen (Pueraria).

Kelch glockenförmig und stumpf zweylippig, die 2 Zähne der Oberlippe verwachsen, Fahne verkehrt oval, Kiel grad und stumpf; Hülse gestielt, zusammengedrückt, zweyklappig und vielsamig; Sträucher mit dreyzähligen Blättern.

1) Die gemeine (P. tuberosa).

Blätter spitz-oval und netzrippig, oben flaumig, unten zottig. Ostindien, ein Schlingstrauch, der hoch an Bäumen hinaufsteigt, mit sehr großer, knolliger Wurzel; Blätter spannelang, auf schuhlangen Stielen, mit herzförmigen Nebenblättern; Blüthen nach den Blättern, groß und blau, in 2' langen, hängenden und ästigen Trauben am Ende; Hülsen behaart, mit 2—6 Bohnen. Die Wurzel wird zu Brey gestoßen als Umschlag auf Kniegeschwülste. Kaempfer, Ic. t. 25. Hedysarum.

B. Kelch zweylappig.

a. Mit Deckblättern.

2. G. Die Schmalte-Kräuter (Clitoria).

Kelch fünfspaltig, mit 2 Deckblättern, Fahne groß; Griffelspitze breit, Hülse schmal, zusammengedrückt, zweyklappig und vielsamig, mit Querwänden.

Kletternde Kräuter mit Bohnenblättern und großen, verschieden gefärbten, oft verkehrten Blumen; in heißen Ländern.

a) Blätter ungrad, zwey- bis dreyfiederig.

1) Das gemeine (C. ternatea).

Stengel windend, Blättchen zu drey und fünf, Blüthen einzeln, blau, in großen Deckblättern. Ostindien, Moritz, Arabien, wild und in Gärten als Zierpflanze, von da in Westindien und auch in unsern Gewächshäusern; ein dünner Strang, welcher hoch an Bäumen hinaufläuft und sich so vest um dieselben schlingt, daß er Kerben in die Rinde macht; theilt sich sogleich von unten an in viele Zweige und Blätter mit 5 Fiedern, 1'' lang und breit; Blüthen einzeln in Achseln, auf einem knieförmigen Stiel, 2'' groß, hochblau, am Rande violett, im Grunde hellgelb; Hülsen 5'' lang, 1/2'' breit, mit einem Dutzend ovalen und zusammengedrückten schwärzlichen Bohnen. Der Stock blüht das ganze Jahr und ist eine große Zierrath in Gärten; man darf ihn aber nicht zu Bäumen stellen, weil er sie erstickt; sondern man muß ihn auf Latten legen und er wird deßhalb häufig über Lauben gezogen. Ziegen und Schafe lieben die Blätter; auch die Hühner, welche deßhalb auf den Stock fliegen, um sie ihren Jungen herunter zu werfen. Die Blumen werden als Gemüse gekocht, vorzüglich aber, um den Reiß blau zu färben: denn die Indier halten es bey ihren Gastmählern für eine Zierde, wenn man Reiß von 3—4 Farben aufträgt; auch färbt man damit Linnen, doch nicht haltbar. Es gibt bisweilen gefüllte Blumen, die aber bald welken und beym Lichte purpurroth aussehen. Die Wurzel ist dünn und faserig und wird als Brech- und Abführmittel, besonders bey der Bräune, gegeben; auch Blätter und Samen machen Erbrechen. Rumph V. T. 31. Flos caeruleus; Rheede VIII. T. 38. Schanga-Cuspi, Smalt Kruit; Commelyn, Hort. I. t. 24. Lamarck T. 609.

2) Das virginische (C. virginiana).

Stengel kletternd, Blätter dreyzählig, spitz-oval, Stiele ein- bis vierblüthig, Blumen blau. Nordamerica und Westindien, bey uns in Gärten, nur etwa 4' hoch. Die Blätter als Breyumschlag bey Drüsengeschwülsten, der Aufguß der Blüthen gegen Krampf und Lähmung. Dillen., H. elth. t. 76. f. 87. Salisbury, Paradisus t. 51.

3. G. Die Klappengrischen (Neurocarpum).

Kelch fünfzähnig, mit 2 Deckblättern, Fahne groß und rundlich, Kiel stumpf; Hülse gestielt in einer kurzen Scheide, zusammengedrückt und vierseitig, mit Querwänden.

1) Die gemeine (N. ellipticum).

Stengel halb strauchartig und windend, Blätter dreyzählig und elliptisch, Blüthen einzeln. Auf St. Domingo, Blätter 4'' lang, 3'' breit, Fahne 2½'' breit, weiß, in der Mitte blau, Kiel roth, weiß und blau; Hülsen 6'' lang, ⅓'' breit, mit 6 erbsengroßen Samen; Wurzel gegen Schleimflüsse und Verstopfungen. **Descourtils, Flore des Antilles VIII. tab. 591.**

b. Ohne Deckblätter.

4. G. Die Färbergrischen (Indigofera).

Kelch fünfspaltig und offen, Fahne rundlich und ausgerandet, Kiel jederseits gespornt, schnellt nach unten; ein Staubfaden frey; Griffel glatt, Hülse schmal, mit vielen ovalen, abgestutzten Samen.

Kräuter und Sträucher mit Sternhaaren und einfachen oder gefiederten Blättern und kleinen Nebenblättern; Blüthen klein, in Achseltrauben, roth, blau und weiß.

1) Die gemeine (I. tinctoria, anil).

Stengel halb strauchartig und glatt, Blättchen sechs- bis achtpaarig, mit einem ungraden, länglich-oval und glatt, Trauben kürzer als Blätter; Hülsen rundlich zusammen gedrückt, etwas gebogen und knotig. Ostindien, von da in Africa und Westindien, überall angebaut zur Bereitung der bekannnten Indigofarbe.

Rumph beschreibt diese Pflanze so:

Die Pflanze, welche die berühmte Farbe liefert, die sowohl zum Blaufärben der Linnen, als auch zu Gemälden gebraucht wird, ist bis jetzt von niemanden gehörig beschrieben worden, selbst nicht von denjenigen, welche sie in Guzerat auf den Feldern gesehen und mit dem Rosmarin verglichen haben. Ich beschreibe sie nach derjenigen, welche die Chinesen auf Amboina aus fremden Samen ziehen. Es gibt 2 Arten, eine zahme und eine wilde,

welche ich nicht kenne. Jene ist eine zierliche Pflanze, wie Rosmarin, 3' hoch, in fettem Boden höher, mit einfachem Stengel, fingersdick, grad, rund und holzig, rothbraun und grün geschäckt, welcher sich bald in strohhalmdicke, holzige Zweige ausbreitet, woran über fingerslange Blattstiele stehen, mit 6—8 Paar Blättchen, selten 9 oder 10, genau gegenüber, mit einem ungraden, ganz wie bey Tamarindus, aber kürzer, beyderseits abgerundet, zart und glatt, aber nicht glänzend und bläulichgrün, mit kurzen Stielchen; reißt man den Blattstiel ab, so legen sie sich zusammen, breiten sich aber auf dem Wasser wieder aus.

In jeder Blattachsel steht eine ährenförmige und kürzere Traube aus vielen Blüthen, wie Wicken, aber kleiner; Fahne breit, zurückgeschlagen und blaßgelb; Blüthen schön rosenroth, bedecken den Kiel, sind geruchlos und fallen bald ab. Darauf folgen kleine, runde und knotige Hülsen, ein Fingerglied lang, kaum strohhalmdick, hart und aufwärts gekrümmt, viele beysammen, als wenn eine Traube mit Scorpionschwänzen bedeckt wäre, braun, endlich schwarz; Samen wie Senfsamen, aber nicht rund, sondern trommelförmig, wie bey Foenum graecum, und grünlichschwarz. Die Wurzel breitet sich weit aus und hat an den Fasern viele weiße und harte Körner. Im Felde riecht die Pflanze des Abends stark; die Blätter schmecken ekelhaft, aber nicht bitter; 3—4 Tage in Wasser geweicht, stinken sie, was durch Kalk noch vermehrt wird; daher ist die Bereitung dieser Farbe ein mühsames und ekelhaftes Geschäft. Das ursprüngliche Vaterland ist das Reich Cambaja oder Guzerat, wo der beste Indigo gebaut wird, aber auch in Hindostan, China, Java, Baley und fast auf allen Inseln, wo Chinesen wohnen. Die Spanier haben sie auch in Westindien eingeführt. Das Feld muß aus dunkelbraunem, mit Kies untermischtem Thonboden bestehen und ebenso fleißig bearbeitet werden, wie Kohl- und Tabackfelder. Die Indier säen den Indigo überall hin, die Chinesen aber, welche besser damit umzugehen wissen, an einen einzigen Ort und stecken dann die Pflänzchen reihenweise, wie Kohl oder Taback, und halten den Boden sehr rein. Ist er eine

Elle hoch, so bricht man die Sprossen der Trauben ab, wie beym Taback, weil dann die Blätter größer werden. Man läßt nur hin und wieder einen Samenstock stehen, der auch gewöhnlich ganz von Hülsen bedeckt ist. Man kann zwey- bis dreymal die Blätter pflücken, nehmlich bis ins dritte Jahr; man nimmt aber nur die bläulichen ab, weil die grünen noch unreif sind. Dann stutzt man die oberen Zweige, damit andere nachwachsen zur zweyten und dritten Lese, welche aber nicht so gut sind, als die ersten.

Es gibt 2 Arten den Farbenstoff auszuziehen. Twist (Descriptio Guzeratae cap. 10.) beschreibt die eine Art so: Man trocknet die Blätter einen Tag an der Sonne, legt sie dann 4—5 Tage in steinerne, mannstiefe Küpen mit reinem Wasser, rührt sie bisweilen um, damit das Wasser die Farbe Anil auszieht, läßt es dann in eine andere Küpe ab, in der sich während der Nacht der dicke Theil oder der Indigo auf den Boden setzt; dann wird er herausgenommen, durch grobes Tuch geseihet und der dünne Brey auf gereinigten Stellen an der Sonne getrocknet. Dieses ist der reine Indigo, der aber von den Bauern gewöhnlich mit blauer Erde vermengt und mit Oel getränkt wird, damit er besser oben aufschwimmt. Die Blätter des zweyten Jahres sind immer noch besser als die des wilden, der Gingay heißt. Den Indigo der dritten Lese gebrauchen die Innwohner selbst zur Färbung ihrer Leinwand.

Die Chinesen bereiten ihn ganz anders. Sie thun den ganzen Stock, oft sammt der Wurzel in eine Küpe, gießen Wasser darüber und lassen es 24 Stunden stehen, während welcher Zeit alle Farbe ausgezogen und das Wasser trüb wird. Dann werfen sie die Pflanze heraus, thun feingesiebten Kalk hinein, rühren es mit Stöcken so lange um, bis oben purpurrother Schaum entsteht und wieder vergeht. Nach 24 Stunden zapfen sie das Wasser ab, trocknen den Bodensatz an der Sonne und schneiden ihn in Kuchen oder Brocken, wie er im Handel vorkommt. Rumph V. T. 8. Nil et anil, Tarron. Sloane T. 179. F. 2. Trew-Ehret T. 53. Gärtner T. 148. Lamarck T. 626. F. 1.

2) Der ägyptische (I. argentea).

Blätter weißfilzig, ein- bis zweypaarig, Hülsen etwas zusammengedrückt und zwey- bis viersamig. Wird in Aegypten und Arabien angebaut und zu Indigo benutzt. Samen mit Ammoniak und Sesam-Oel gegen den Bandwurm. Forskal, Descriptio pag. 138. Gouan Taf. 49. Héritier, Stirpes tab. 79.

5. G. Die Harzgrischen (Psoralea).

Hülse kurz und geschnäbelt, einsamig, klappenlos und im Kelche steckend.

Warzige Kräuter und Sträucher, mit drey- und fünfzähligen Blättern und meist blauen Blumen.

1) Die gemeine (P. bituminosa).

Blätter dreyzählig, oval lanzetförmig, Köpfchen lang gestielt und weiß. Mittelmeer, an dürren Orten, bey uns in Gewächshäusern, mannshoch, halb strauchartig, Blättchen über zolllang. Riecht sehr harzartig und unangenehm; gegen Blähungen, Hysterie und Fallsucht: Herba Trifolii bituminosi. Schkuhr T. 210. Lamarck T. 614. F. 1.

## Ordnung II. Schaft-Pflaumer.

Hülse eben, bald die Blumenblätter, bald alle Staubfäden verwachsen, Samenlappen dünn mit gebogenem Keim; Kleeblätter und ungrade Fiederblätter.

Kräuter, Sträucher und Bäume, meistens in kalten Ländern, welche Futter liefern, Zierblumen, Farbenstoffe, süße Säfte und brauchbares Holz.

### 4. Zunft. Rinden-Pflaumer — Klee. Trifolien.

Ein und neun Staubfäden, oft alle Blumenblätter verwachsen und die Hülse fast schlauchartig; Kräuter mit Kleeblättern.

Kleine, weiche und saftige Kräuter auf Wiesen, Feldern und in Wäldern, welche in kalten Ländern häufig als Futter angepflanzt werden; Nahrungsmittel liefern sie keine.

A. Ein Staubfaden frey, Blätter meist dreyzählig.

a. Hülsen meist krumm, Blätter dreyzählig.

1. G. Die Klee (Trifolium).

Blüthen in Köpfchen und Trauben, Blumenblätter verwachsen; Hülse schlauchartig, ein- bis viersamig, springt quer und ist selten länger als der Kelch. Trèfle.

Kleine Kräuter, welche großentheils als Futter angepflanzt werden.

a) Fahne abwärts gebogen. Hopfenklee.

1) Der gemeine H. (T. agrarium).

Köpfchen oval, Blumen gelb, Hülsen einsamig. Auf Wiesen und Aeckern, $^1/_2$' hoch; wird in England ins Getraide gesät. Schkuhr T. 210. Sturm H. XVI.

2) Der kleine H. (T. procumbens).

Ebenso, aber liegend, die Blättchen oval. Ebenda, aber die Köpfchen viel kleiner. Sturm H. XVI.

b) Kelch aufgeblasen.

3) Der Erdbeer-K. (T. fragiferum).

Kriechend, Köpfchen rund, Kelche flaumig, 2 Zähne zurückgeschlagen, Blumen blaßroth. Auf feuchten Wiesen, 6" lang; die Früchte sehen aus wie Erdbeeren, sehr artig. Sturm H. XVI. Blasenklee.

c) Kelch zottig.

4) Der Hasen-K. (T. arvense).

Aestig, Köpfchen klein, walzig oval und sehr zottig, Kelchzähne gleich, Blumen klein und weißlich, Blätter schmal oval. Im Getraide, schuhhoch, war officinell: Herba Lagopodis. Sturm H. XVI.

5) Der Wiesen-K. (T. pratense).

Köpfchen oval, von häutigen Nebenblättern umgeben, roth, unterer Kelchzahn kürzer. Auf Wiesen und Waiden, 1—2' hoch; die Hülse öffnet sich deckelartig. Wird überall im Großen angepflanzt, und sowohl grün als trocken gefüttert. War officinell, das Kraut bitterlich, die Blumen honigartig riechend, die Samen etwas scharf, als Breyumschläge und gegen Husten:

Herba, Flores et Semina Trifolii purpurei. Schkuhr T. 210. Sturm H. XV.

6) Der rothe (T. rubens).

Köpfchen walzig, Blumenblätter purpurroth, Nebenblätter schwerdförmig, Blättchen gezähnelt. Auf Hügeln, mehr südlich, 1$^1/_2$' hoch, Nebenblätter fingerslang; wird angebaut. Schkuhr T. 110. Sturm H. XV.

d) Hülsen kurz, im Kelch, mehrsamig.

7) Der Bastard-K. (T. hybridum).

Köpfchen doldenartig, Hülse viersamig, untere Blumen meist fleischroth, mittlere weiß. Auf feuchten Wiesen, 1—2' hoch; wird angebaut. Sturm H. XV.

8) Der kriechende (T. repens).

Ebenso, aber kriechend, weiß, später roth. Auf Waiden, wo er dichte Rasen bildet, schuhlang; wird angebaut, besonders auf kältern Bergen. Die honigartig riechenden, etwas herb schmeckenden Blüthen als Thee: Flores Trifolii albi. Sturm H. XV.

b. Steinklee (Melilotus); Blüthen in Trauben, Hülse länger als der Kelch und mehrsamig.

9) Der gemeine St. (Tr. officinale).

Stengel aufrecht, mit langen Trauben, gelb und weiß, Hülsen runzelig und zweysamig, Blättchen länglich-oval und gezähnt, Nebenblätter borstenförmig. Ueberall an Rainen, 2—3' hoch. Die Blüthen riechen stark, schmecken bitterlich und gewürzhaft, enthalten Schleim, ätherisches Oel und Benzoesäure, und kommen in das Meliloten-Pflaster zum Zertheilen der Geschwülste. Das Kraut soll die Wanzen vertreiben: Summitates meliloti. Sturm H. XV. Hayne II. T. 31. Düsseld. VII. T. 13. Wagner I. T. 65.

10) Der blaue St. (T. caeruleum).

Ebenso; Blumen blaßblau, Hülsen zweysamig, Nebenblätter dreyeckig. Nord-Africa; wird in der Schweiz angebaut und zu dem Schabzieger oder dem grünen Kräuterkäs gesetzt, um ihm einen gewürzhaften Geruch zu geben; daher hin und wieder verwildert, 2—3' hoch, Blumen weißlich, mit blauen Adern;

riecht sehr stark, bald stärker, bald schwächer. Man glaubte, er ändere sich des Tages siebenmal, daher Siebenzeit; war ehemals als schweiß- und harntreibendes, und Wundmittel im Gebrauch: Herba Loti odorati. Sturm H. XV. Reichenbach, Ic. t. 344.

2. G. Die Bockshorne (Trigonella).

Die drey obern Blumenblätter ziemlich gleich, wie dreyblätterige Blume; Hülse schmal, krumm und vielsamig.

Starkriechende Kräuter am Mittelmeer.

1) Das gemeine B. (Tr. foenum graecum).

Aufrecht und einfach, Blättchen verkehrt oval und gezähnt; Blumen blaßgelb, Hülsen stiellos, sichelförmig und zugespitzt, mit mehr als einem Dutzend Samen. Mittelmeer, schuhhoch; Hülsen 4'' lang, 2''' breit. Die Samen riechen unangenehm, schmecken bitterlich, enthalten Schleim und ätherisches Oel, und werden seit den ältesten Zeiten als erweichendes Mittel gebraucht. Ein Brey davon mit Milch, den man in Aegypten häufig ißt, soll die Ursache von der Dicke der ägyptischen Weiber seyn. Wird auch als Futter angebaut, aber nicht so häufig als vor Zeiten, weil das Fleisch darnach riecht. Schkuhr T. 211. Hayne XIII. T. 41. Düsseld. X. T. 14. Wagner II. T. 209. Fénu grec.

3. G. Die Schnecken-Klee (Medicago).

Hülse sichel- oder schneckenförmig, zusammengedrückt, vielsamig; der Griffel schnellt aus dem Kiel an die aufrechte Fahne.

a) Hülsen schneckenförmig.

Südliche, geruchlose Futterkräuter.

1) Der verflochtene (M. intertexta).

Blättchen verkehrt oval und gezähnt, Nebenblätter wimperig gezähnt, Stiele zweyblüthig, Hülsenstacheln zweyreihig, angedrückt. Mittelmeer, bey uns wegen der sonderbar auf einander gerollten Hülsen in Gärten, schuhhoch. Knorr, Deliciae II. t. M. 1. a. Gärtner T. 155. F. 7.

2) Der scheibenförmige (M. orbicularis).

Stengel zerstreut, Blätter verkehrt oval und gezähnt, Neben-

blätter zerschlissen, Hülsen flach und stachellos. Südlich auf trockenen Waiden, schuhhoch, Blüthen gelb und zu zweyen. Schkuhr T. 212. Gärtner T. 155. Fondello.

b) Hülsen sichelförmig.

3) Die Hopfen-Lucerne (M. lupulina).

Stengel liegend, Blätter verkehrt oval, vorn gezähnt; Köpfchen oval, Hülsen nierenförmig und einsamig, Blumen klein und gelb. An Wegen und auf Aeckern, schuhhoch, sieht aus wie Steinklee, aber die Fahne aufrecht. Schkuhr Taf. 212.

4) Der Sichel-K. (M. falcata).

Liegend, Hülsen nur mondförmig, Blumen gelb, Blättchen länglich, vorn gezähnt. An Hügeln und Hecken, einige Schuh hoch; gutes Viehfutter, in Schweden angebaut. Schkuhr Taf. 212.

5) Die Lucerne (M. sativa).

Aufrecht und glatt, Blätter länglich und gezähnt; Stiele traubig, Blumen blau, Hülsen flach und mehrmal gewunden. Südlich wild auf Hügeln; bey uns häufig angebaut, besonders auf trockenen Feldern als Futterkraut. Schkuhr Taf. 212. Lucerne, Medica, Erba spagna, ewiger Klee.

6) Der baumartige K. (M. arborea).

Stengel holzig und zottig, Blättchen verkehrt oval und zahnlos, Nebenblätter schmal; Blüthen in Doldentrauben, Hülsen zwey- bis dreysamig, Rand ganz. Mittelmeer, besonders in Sicilien und auf den griechischen Inseln, bey uns in Gärten; ein Strauch mannshoch, vieläſtig und weißflaumig, Blüthen gelb, 4—8 in einem Köpfchen. Ist immer grün, blüht den ganzen Sommer, und ist daher eine hübsche Zierpflanze. Die Alten machten viel Wesens davon, besonders als Ziegenfutter. Aus dem Holz machen die Türken Messerhefte und Säbelgriffe. Die Blätter ehemals auf Geschwülste und als schweißtreibendes Mittel. Cytisus, Virgil Ecl. I. 78. Schkuhr T. 212.

b. Hülsen grad; Kräuter und Sträucher mit drey- und mehrzähligen Blättern.

4. G. Die Hornklee (Lotus).

Kelch fünfspaltig und ungleich, Fahne abstehend, Flügel oben zusammengeneigt; Hülse schmal und grad, meist walzig.

a) Hülsen walzig, in Köpfchen.

1) Der gemeine (L. corniculatus).

Liegend, Blättchen verkehrt oval, Köpfchen fünf- bis zehnblüthig, Blumen gelb, Hülsen walzig und abstehend. Häufig in Wäldern und auf Wiesen, 2' hoch, Blättchen 6''' lang, 3''' breit, Hülsen zolllang mit einem Dutzend Samen, Blüthen riechen honigartig und schmecken bitterlich, ehemals gebräuchlich wie die vom Steinklee: Flores Loti sylvestris. Das Kraut ein gutes Viehfutter. Schkuhr T. 211. Hornklee.

2) Der schwarze (L. jacobaeus).

Aufrecht, Blättchen schmal, Hülsen zu drey, Blumen gefärbt wie Antirrhinum triste. Insel St. Jacob; bey uns in allen Gewachshäusern. Commelyn T. 83.

3) Der eßbare (L. edulis).

Hülsen fast einzeln, krumm, höckerig und viersamig. Mittelmeer, Stengel liegend, Blumen gelb; die Hülsen schmecken süß, und werden auf Creta, besonders von den Kindern, roh gegessen. Alpin. Exot. t. 268. Cavan., Icon. 157.

b) Hülsen fast einzeln und vierflügelig. Tetragonolobus.

4) Der Schoten-K. (L. siliquosus).

Liegend, Blättchen unten flaumig, Blumen gelb, Hülsen viereckig, schwach geflügelt, mit geschlängeltem Griffel. Auf feuchten Wiesen und am Strande, gutes Futter. Jacquin, Austria t. 361. Lamark T. 611. F. 2.

5) Die Spargel-Erbsen (L. tetragonolobus).

Ebenso, aber die Hülsen stark geflügelt, Blumen roth und Deckblätter oval. Sicilien, bey uns in Gärten, 1' hoch, die fast fingerslange, fleischige Hülse und die Samen als Gemüse. Commelyn, Hort. t. 26. Kerner T. 10.

5. Zunft. Bast-Pflaumer — Brahnen.
Genisten.

**Blumenblätter getrennt, aber alle Staubfäden verwachsen; Kleeblätter.**

Kräuter und Sträucher, bisweilen Bäumchen, in gemäßigten und heißen Ländern, welche Farbenstoffe liefern, Ruthen und Besen.

A. Kelch röhrig; Kräuter und schwache Sträucher.

a. Kräuter oder Sträucher liegend.

1. G. Die Woll-Klee (Anthyllis).

Kelch bauchig mit 5 kurzen Zähnen, Flügel so groß wie die Fahne, Staubfäden erweitert; Hülse rundlich, ein- bis zweysamig, steckt im Kelch.

1) Der gemeine (A. vulneraria).

Krautartig, Blätter ungleich gefiedert, Köpfchen doppelt, Blumen gelb, mit rothen Spitzen. An Bergen, schuhhoch, ziemlich kleeartig, mit langgestielten Wurzelblättern und vierpaarigen Stengelblättern, Deckblätter drey- bis siebenspaltig; war ein berühmtes Wundmittel. Schkuhr T. 196. Sturm H. 48. Heidnisch Wundkraut.

2) Der Silber-W. (A. barba jovis).

Ein filziger, silberglänzender Strauch, mit gefiederten Blättern und langen Deckblättern. Mittelmeer, auf Felsen, bey uns in Gewächshäusern, fast mannshoch, mit 15 ovalen Fiederblättchen und gelben Köpfchen. Miller, Ic. tab. 41. fig. 2. Duhamel, Ed. nova II. t. 67. Silberbusch.

2. G. Die Hauhecheln (Ononis).

Kelch fünftheilig, mit schmalen Zähnen, Fahne groß und gestreift, Hülse bauchig, stiellos, mit wenig Samen; alle Staubfäden verwachsen.

Kräuter und Sträucher mit kleberigen Haaren und dreyzähligen, gezähnten Blättern.

1) Die gemeine (O. spinosa).

Strauchartig, weitschweifig, haarig und dornig, Blätter drey-

zählig und einfach, länglich, Blüthen einzeln und roth, Hülsen dreysamig. An trockenen Plätzen, Wegen und auf Feldern, 1½' lang, ein schwer auszurottendes Unkraut, welches bloß von den Eseln gefressen wird. Die schleimige und bittere Wurzel als Harnmittel und gegen den Stein der Pferde: Radix Restae bovis. Schkuhr T. 194. Hayne XI. T. 43. Guimpel T. 124. Bugrane, Arrête boeuf; Bulimacola.

b. Kräuter oder Sträucher aufrecht.

3. G. Die Klapperhülsen (Crotalaria).

Kelch fünfspaltig und zweylippig, Fahne sehr groß und zurückgeschlagen, Staubfadenröhre oben gespalten; Hülse gestielt, aufgeblasen und vielsamig.

Kräuter und Sträucher in heißen Ländern, mit einfachen und handförmigen Blättern, gelben, schönen Blumen und klappernden Hülsen, womit die Kinder spielen.

1) Die große (C. retusa).

Blätter keilförmig, Trauben am Ende, schön goldgelb. Ostindien, in feuchtem Boden, Stengel einfach, mannshoch, fingersdick und etwas holzig, sieht aus wie Färberginster; Blätter 3" lang, 1" breit, Blumen größer als bey Erbsen, in spannelangen Trauben; Hülsen 1½" lang, kleinfingersdick, schwarzbraun, mit vielen nierenförmigen, schwarzen Samen, welche klappern. Die Blätter legen sich des Nachts nach oben so dicht an die Zweige, daß sie blattlos zu seyn scheinen; schmecken übrigens süß und werden als Gemüse gegessen, weichen also vom Ginster ab; auch die Blumen zu Gemüse. Die Samen machen eine helle Stimme; die Wurzel gegen Blutspeyen. Rheede IX. T. 25. Tandale cotti; Rumph V. T. 96. F. 1. Crotalaria major.

2) Die ruthenförmige (C. juncea).

Blätter keil-lanzetförmig, Hülsen filzig. Ostindien, ziemlich wie Spartium, besonders die Blume, Stengel staudenartig, über mannshoch, Blätter 4" lang, 1" breit, Blumen gelb, Hülse 1½" lang mit 10 Paar nierenförmigen Samen. Wird angebaut, und liefert den Hindu den besten Hanf: denn den unserigen bauen sie nicht, obschon er überall in Indien wächst und

2) Der Pfeil-G. (G. sagittalis).

Ebenso, aber die Aeste krautartig und abgebrochen geflügelt. Ebenda, nur schuhhoch, war ehemals officinell: Summitates Genistellae. Jacquin, Austr. t. 209. Guimpel T. 117.

3) Der spanische (G. juncea).

Aeste rund und gegenüber, Blätter lanzetförmig, Kelch fünfzähnig und gespalten. Mittelmeer, bey uns in Gärten als Zierpflanze, über mannshoch, blüht den ganzen Sommer und hat wohlriechende, auch gefüllte Blumen. In den Cevennen baut man ihn an, sowohl als Schaf- und Ziegenfutter, als auch zu Hanf. Schmeckt bitterlich, und die Sprossen, so wie die Samen, waren als Schweiß- und Brechmittel gebräuchlich. Schkuhr T. 195. Spartianthus.

4) Der canarische (G. canariensis).

Zweige eckig, Blätter dreyzählig, länglich und flaumig. Canarische Inseln und Spanien, bey uns in Gärten, ein strauchartiges Bäumchen, mit vielen wohriechenden Blumen am Ende. Sollte das Rosenholz liefern, welches aber von einer Winde kommt. Clusius, Hist. I. tab. 94. Cytisus primus. Plenk Taf. 551.

b) Dornig.

5) Der deutsche (G. germanica).

Blätter lanzetförmig und rauh, Dornen zusammengesetzt, keine an den Blüthenästen. In Bergwäldern, schuhhoch, Hülsen schwarz mit 2—4 Samen; blüht den ganzen Sommer. Schkuhr Taf. 195.

6) Der stachelige (G. scorpius).

Dornen ästig und abstehend, Blätter länglich, Blüthen büschelförmig, Hülsen zwey- bis viersamig. Mittelmeer; ein 2' hoher, buschiger Strauch mit kleinen Blättern. In Spanien macht man die Blüthen mit Zucker ein, und hält sie für ein stärkendes Mittel. Clus., Hist. I. p. 106. f. 7.

8. G. Die Geiß-Klee (Cytisus).

Kelch zweylippig, mit zusammengeneigten Zähnen, Fahne groß und oval, der Kiel umfaßt den Griffel; Hülse zusammen-

gedrückt, hinten verdünnt und vielsamig, mit kopfförmiger und behaarter Narbe.

Sträucher und Bäume mit Kleeblättern und großen, gelben Blumen.

1) Der schwärzliche (C. nigricans).

Strauchartig, Blätter elliptisch und behaart, das mittlere größer, Endtrauben aufrecht. Südlich in Bergwäldern, bey uns bisweilen in Gärten, mannshoch und immer grün, mit wohlriechenden Blumen. Jacquin, Austr. t. 387. Lamarck T. 618. Fig. 3.

2) Der gemeine (C. laburnum).

Baumartig, Blätter länglich-oval, Trauben hängend. Südlich in Bergwäldern, bey uns häufig in Gärten und Anlagen; ein mittelmäßiger Baum, 15—20′ hoch, bisweilen fast schuhdick mit grünlicher Rinde, Blätter 2″ lang und halb so breit, mit vielen, schuhlangen, prächtigen, goldgelben Blüthentrauben; Hülsen 2½″ lang, mit schwarzbraunen, nierenförmigen Samen; blüht im May und Juny, und heißt Bohnenbaum und Goldregen. Jacquin, Austr. t. 306. Schkuhr T. 203. Albour, Ebénier des Alpes; Egano, Mazi.

## 6. Zunft. Holz-Pflaumer — Frehmen. Galegen.

**Ein und neun Staubfäden, drey Blumenblätter frey; ungrade Fiederblätter.**

Kräuter, Sträucher und Bäume in wärmeren Ländern, welche meistens süße Wurzeln haben und bisweilen eßbare Bohnen tragen.

A. Sträucher.

a. Liegend.

1. G. Die Süßhölzer (Glycyrrhiza).

Kelch zweylippig, unten höckerig, Fahne oval lanzetförmig, schließt Flügel und Kiel ein.

Ausdauernde Kräuter am Mittelmeer, mit ungrad gefiederten Blättern und langen, kriechenden, süßen Wurzeln; Blüthen in Aehren oder Köpfchen.

1) Das gemeine (G glabra).

Blättchen oval und stumpf, unten kleberig, mit sehr kleinen und abfälligen Nebenblättern; Trauben röthlich und kürzer, Hülsen glatt und viersamig. Am ganzen Mittel- und schwarzen Meer, bey uns in Gärten, bey Bamberg in Sandboden im Großen angebaut, mannshoch und ästig, Blätter spannelang, mit 13—15 Blättchen und diese über zolllang; Aehren 4'', Fahne weiß, Flügel röthlich. Der Stengel einjährig, die Wurzel ausdauernd, fingersdick und weit kriechend, schmeckt süß und liefert durch Auskochung und Eindickung den Lacritzensaft oder Bärendreck, zur Milderung des Hustens: Succus Liquiritiae, Réglisse. Schkuhr T. 205. Plenk T. 570. Hayne VI. T. 42. Düsseld. X. T. 23. Wagner II. T. 207.

2. G. Die Geißrauten (Galega).

Kelch fünfzähnig und gleich, Fahne verkehrt-oval und aufgeschlagen; Griffel fadenförmig und nackt, Hülse walzig, höckerig und schief gestreift.

Ausdauernde Kräuter am Mittelmeer, mit Achseltrauben.

1) Die gemeine (G. officinalis).

Blättchen lanzetförmig und stiftig, mit halb pfeilförmigen Nebenblättern; Trauben länger, Blumen weiß oder röthlich, Hülsen aufrecht. Südlich an Ackerrändern und auf überschwemmten Plätzen, bey uns in Gärten und auch hin und wieder angebaut als Futterkraut, 3—4' hoch, 13—17 Blättchen, 2'' groß, Hülse 1½'' lang. Schmeckt bitter und wurde als schweiß-, harn- und wurmtreibendes Mittel, vorzüglich aber gegen Hautkrankheiten gebraucht. Schkuhr Taf. 208. Sturm H. VI. Hayne VI. Taf. 34.

3. G. Die Aschenfrehmen (Tephrosia).

Ebenso, aber die Fahne groß und rundlich, die Hülse schmal und flach.

1) Die giftige (T. toxicaria).

Blättchen länglich lanzetförmig, unten graufilzig, Blüthen in langen Endtrauben, blutroth, Hülsen ziemlich rund und abstehend. Africa, von da nach Westindien; ein Halbstrauch, 2—3' hoch, mit knolliger Wurzel; Blätter schuhlang, mit 41 Blätt-

chen $1^1/_2$'' lang, Hülse 2''. Mit den gestoßenen Zweigen betäubt man die Fische; die ekelhaft schmeckende Wurzel äußerlich gegen Flechten. **Plumier**, Am. tab. 135. **Tussac**, Antilles I. tab. 20.

b. Aufrecht.

4. G. Die **Sichelfrehmen** (Amorpha).

Kelch glockenförmig und fünfzähnig, Fahne hohl ohne Flügel und Kiel, Staubfäden hervorragend und unten verwachsen; Griffel grad; Hülse sichelförmig und zweysamig. Unform.

Sträucher in Nordamerica, mit ungrad vielfiederigen und gedüpfelten Blättern; Blüthen in langen Endähren, meist violett.

1) Die **gemeine** (A. fruticosa).

Blättchen elliptisch, Aehren fingerförmig, ein Kelchzahn verlängert. Carolina und Florida an Ufern, bey uns in Gärten, ein baumartiger Strauch, 1—2 Mann hoch, mit 20 Paar Blättchen, nebst einem ungraden; Blüthen in spannelangen Aehren, violett, mit vorragenden, gelben Staubfäden; ein zierlicher Strauch, mit sonderbar verkümmerten Blumen. **Miller**, Ic. t. 27. **Duh.**, Arbres I. t. 46. **Schkuhr** T. 197.

5. G. Die **Schnurfrehmen** (Sesbania).

Kelch fünfspaltig, Fahne rundlich und zusammengelegt, kürzer als der Kiel; Hülse lang und zusammengedrückt, mit Einschnürungen.

Kräuter und Sträucher mit grad gefiederten Blättern.

1) Die **ägyptische** (S. aegyptiaca).

Strauchartig, Blättchen schmal und stiftig, Trauben vielblüthig, mit fadenförmigen Hülsen. Aegypten, ein Strauch über mannshoch mit mehr als einem Dutzend Paar Blättchen; Zweige krautartig, Blumen klein und rothgelb, Hülsen schuhlang, mit länglichen Samen, welche zum Stillen des Durchfalls und der Blutflüsse gebraucht werden; der Strauch zu Markzäunen zwischen den Feldern; wird in einem Jahr 4 Ellen hoch und armsdick, sieht schön aus und gibt in 3 Jahren gutes Brennholz. **Alpin.**, Aegyptus t. 82. **Forskal** S. 134. Coronilla.

2) Die großblumige (S. grandiflora).

Blätter länglich und ausgerandet, Trauben dreyblüthig, Hülsen fadenförmig, grad und zusammengedrückt. Ostindien, ein Baum, 20—25' hoch, mit aufrechten Aesten, in Sandboden; der Stamm kaum zu umklaftern; Blätter fast schuhlang, mit 20 Paar Fiedern, 1½'' lang, ½'' breit, während der Nacht geschlossen; Blume 4'' lang, 1½'' dick, weißlich und geruchlos, Fahne gelblich, dann roth, ist das größte Blatt und zurückgeschlagen, wie bey Lilien; Hülsen 2½' lang, flach viereckig und ¼'' dick, mit vielen walzigen Samen, kleiner als Bohnen; Holz weich und unbrauchbar, die Rinde enthält einen Schleim gegen Halsweh. Alle Zweige und Blattstiele sitzen voll stinkender, schwarzer Wanzen, die beym Schütteln haufenweise davon fliegen. Der Baum wächst nicht in den Wäldern, sondern wird hin und wieder aus Stecklingen um die Häuser gesetzt; stammt aus Java und blüht zwey- bis dreymal des Jahres in den trockenen Monaten. Die großen Blumen werden mit Cocosmilch als Gemüse gekocht, schmecken aber fad; die jungen Hülsen und die weißen Bohnen ebenfalls; die kleberigen Blätter dienen als Seife zur Leinwand und als Erweichungsmittel auf Quetschungen; daher sagt man spottweise, es müssen in dem Hause, vor dem ein solcher Baum steht, viele Schläge vorfallen; der Blättersaft gegen Schwämmchen und geschwollene Mandeln; der Absud der Rinde als Brechmittel. Rheede I. T. 51. Agaty; Rumph I. T. 76. Turia; Tussac, Antilles IV. t. 5. Coronilla.

6. G. Die Blasensträucher (Colutea).

Kelch fünfzähnig, Fahne groß und zurückgeschlagen; Griffel bärtig mit hakenförmiger Narbe, Hülse gestielt, aufgeblasen, klafft hinten.

Dornlose Sträucher mit ungraden Blättern in kleinen Achseltrauben, am Mittelmeer.

1) Der rothe (C. cruenta, orientalis).

Blättchen verkehrt-oval und ausgerandet, Stiele vierblüthig, die Hülsen klaffen vorn. Mittelmeer, vorzüglich im Archipelag, bey uns in Gärten, kaum mannshoch, Blumen gelb, mit viel Roth. Schmidts Bäume T. 119. Schkuhr T. 204.

2) Der gemeine (C. arborescens).

Blättchen stumpf-elliptisch, Stiele sechsblüthig, Hülsen zugespitzt und geschlossen. Südlich in Wäldern, bey uns häufig in Gärten als Zierstrauch; über mannshoch und sehr ästig, mit 9—11 Blättchen, Blüthen blaßgelb, Hülsen 1½" lang, fast zolldick, mit wenig runden Samen; zerplatzen mit einem Knall, wenn man sie drückt. In Italien dienen die Blätter als Viehfutter; sie schmecken bitter, führen ab und werden unter die Sennesblätter gemengt; die Samen wirken erbrechend. Kerner T. 190. Schmidts Bäume T. 117. Blasensenne, Fasanenstrauch; Baguenaudier, Faux sené.

B. Bäume.

7. G. Die Taumelfrehmen (Lonchocarpus).

Wie Robinia, aber der Kelch glockenförmig, die Hülse lanzetförmig.

1) Die kletternde (L. scandens).

Blätter oval lanzetförmig, Zweige kletternd, Blüthen roth, in Aehren. Guyana in Wäldern, ein Strauch ohne Dornen, 3" dick, mit Zweigen, die auf die Gipfel der Bäume klettern. Mit den zusammengebundenen Ruthen schlägt man das Wasser, wodurch die Fische betäubt werden und heraufkommen. Nicou; Aublet T. 308. Liane à enivrer les poissons. Robinia.

8. G. Die Erbsenbäume (Robinia).

Kelch mit 5 Zähnen, wovon die 2 obern kürzer, Fahne groß, Kiel stumpf; Griffel bärtig, Hülse zusammengedrückt, vielsamig und uneben.

Bäume mit ungraden Blättern und meist dornigen Nebenblättern; Blüthen weiß oder roth, in großen hängenden Achseltrauben.

a) Kelch schief abgestutzt, Griffel unbehaart, Hülse mehr walzig. Caragana.

1) Der strauchartige (R. frutescens).

Zwey Paar Blättchen, keilförmig-oval, mit Dornen, Blüthen einzeln und gelb. Sibirien, bey uns in Gärten als Zierstrauch, über mannshoch; Zweige ruthenartig, mit 6 weißen

Längsstrichen, Hülsen viersamig. Pallas, Fl. rossica t. 43. Schkuhr T. 204.

2) Die Taubenerbsen (R. caragana).

Vier bis sechs Paar Blättchen, länglich-oval und behaart, mit dornigen Nebenblättern, Blüthen büschelförmig und gelb. Sibirien; ein strauchartiges Bäumchen, bey uns in Gärten zur Zierde. Die Samen sind eßbar und besonders ein gutes Futter für das Geflügel; die Blätter fürs Rindvieh, geben auch eine blaue Farbe. Die Wurzel riecht angenehm und schmeckt süß. Pallas, Fl. rossica tab. 42. Heritier, Stirpes tab. 76. Schmidts Bäume I. T. 33. Caragana.

b) Kelch zweylippig, Griffel bärtig, Hülse flach. Robinia.

3) Der gemeine (R. pseudacacia).

Zweige ruthenartig, Blättchen oval mit dornigen Nebenblättern, Trauben locker und hängend, weiß mit nackten Hülsen. Nordamerica, bey uns überall angepflanzt, an Wegen und vor Häusern; ein Baum 2—3′ dick, 60—80′ hoch, bey uns nur 30—40′, mit paarigen Dornen, einem Dutzend Paar Fiederblättchen und 15—20 wohlriechenden Blumen; Hülsen fingerslang, ganz flach und ½″ breit, mit 6—8 braunen, flachen, fast nierenförmigen und ölreichen Samen. Ein sehr nützlicher Baum, mit gelblichem, hartem, nutzbarem Holz; wächst demungeachtet schnell und wird in 30 Jahren schuhdick; die Rinde zum Gerben; die Wurzel riecht angenehm, schmeckt süß und wird bey Husten gebraucht; der Syrup aus den Blüthen zum Gelbfärben, sind zugleich ein gutes Bienenfutter, die Samen zu Oel. Wangenheim T. 7. F. 19. Schmidt I. T. 32. Weiße Acacie; Locust-tree.

a.) Es gibt eine Art Kugelacacie (R. umbraculifera), die sehr zierlich aussieht und jetzt häufig vor den Häusern steht. Acacia parasol.

b.) Die klebrige (R. viscosa).

Zweige, Stiele und Hülsen keberig, wie Vogelleim; wächst auch häufig in Gärten, aus America; Blumen blaßroth und geruchlos. Ventenat, Cels. t. 4.

e.) Die rauche (R. hispida).

Zweige rauch, ohne Dornen. Ebenfalls in den Gärten, aus Nordamerica. Blumen rosenroth und geruchlos. Miller, Ic. tab. 244.

5. G. Die Fischfrehmen (Piscidia).

Kelch fünfspaltig, Kiel stumpf; Griffel nackt, Hülse gestielt, schmal, vierflügelig, eingeschnürt, Samen oval.

1) Die gemeine (P. erythrina).

Blättchen oval, Hülsenflügel unterbrochen. Westindien, in Niederungen, ein Baum, 25' hoch und mannsdick, mit großen, weißen Flecken; ist im Jänner überall mit Blüthen bedeckt, weiß, mit rothen Flecken und geschlossen; Blätter spannelang, mit 7 Blättchen, 2'' lang und 1'' breit; Hülse 2'' lang, mit 4 braunen Flügeln, 1½'' breit und 6 weißlichen, viereckigen Samen; dann erst kommen die Blätter, gleich denen der Aesche. Die gestampfte Rinde in Teichen betäubt die Fische, welche aber bald wieder zu sich kommen; die Tinctur davon harntreibend. Sloane II. T. 176. F. 4. 5. Plumier, Ic. t. 233. f. 2. Caward T. 605. F. A. Dog-Wood.

## Ordnung III. Stamm-Pflaumer.

Kelch groß und blattartig, ein oder mehr Staubfäden, getrennt, Samenlappen meist dick; Stengel oft windend, mit Kleeblättern oder gefiederten.

Meist windende Kräuter oder Sträucher und Bäume mit kletternden Zweigen in wärmern Ländern mit verschiedenen Staubfäden, Blättern und Hülsen, welche sehr häufig eßbare Samen liefern.

Sie theilen sich in 3 Zünfte.

a. Die einen haben einen getrennten Staubfaden mit klappigen Hülsen, und dreyzählige oder Rankenblätter an einem windenden Stengel. Wicken und Bohnen.

b. Bey anderen sind mehrere Staubfäden getrennt und die Hülsen [illegible]artig. Dalbergien.

c. Bey noch anderen sind alle Staubfäden getrennt und die Hülsen zweyklappig. Sophoren.

## 7. Zunft. Wurzel-Pflaumer — Bohnen.

### Vicien und Phaseolen.

**Hülse vielsamig, glatt und klaffend, Samenlappen fleischig, 1 und 9 Staubfäden; Blätter dreyzählig oder gradfiederig mit Ranken.**

Größtentheils hohe und windende Kräuter, jedoch auch Sträucher und Bäume in allen Climaten. Meist gutes Viehfutter, die Hülsen und Samen als Gemüse.

**A. Blätter gefiedert mit Ranken, Hülse vielsämig, ohne Querwände. Wicken, Vicien.**

**a. Samen flach.**

**1. G. Die Linsen (Ervum).**

**Kelch fünfspaltig, fast so lang als die Blume; Griffel fadenförmig, mit kopfförmiger, nackter Narbe, Hülse zusammengedrückt, mit wenig flachen Samen; Ranken nur borstenförmig. Lentille, Lente.**

1) Die gemeine (E. lens).

Blättchen oval, ranken- und borstenförmig, Stiele zweyblüthig, Blumen blaßblau, Hülse kurz und zweysamig.

Am Mittelmeer im Getraide, bey uns überall in Feldern angebaut, schuhhoch und ästig, Blättchen achtpaarig, abwechselnd, ¹/₂″ groß, Hülsen ¹/₂″ lang und gelb. Das Kraut als Viehfutter, die Samen zu Gemüse; sonst als erweichende Breyumschläge. Schkuhr T. 202. Sturm H. 32.

2) Die Erven (E. ervilia).

Blattstiel stiftig und vielfiederig, Blättchen länglich und abgestutzt, Nebenblätter spießförmig, 2 bläuliche Blüthen, Hülsen fast gegliedert, weil die Samen fast rund sind. Südlich im Getraide, 2′ hoch, Blätter zwölffiederig, Blumen weiß, Fahne bläulich, Hülsen viersamig; wird südlich angepflanzt, wie die Linsen, als Futter und Gemüse; die Samen schmecken aber etwas bitterlich, und wurden gegen Ausschläge, Drüsenverhärtungen und innerlich gegen Verschleimungen angewendet. Semina Ervi s. Orobi. Plenk t. 566. Sturm H. 32.

2. G. Die Wicken (Vicia).

Kelch mit 5 Zähnen, wovon die zwey obern kürzer; Griffel fadenförmig, gebrochen, mit wolliger Narbe; Hülse zusammengedrückt; Blätter mit Ranken.

1) Die Vogel-W. (V. cracca).

Blüthenstiele lang; Blättchen lanzetförmig und haarig; Nebenblätter halbpfeilförmig, schmal und ganz; Blumen blau. An Hecken 4' hoch und rankig. Blättchen und drey, untere Kelchzähne mit einem Brandflecken; gutes Futterkraut. Fl. dan. t. 804. Sturm H. 31.

2) Die Futter-W. (V. sativa).

Blüthenstiele kurz, Blättchen länglich-oval, abgestutzt und stiftig; Nebenblätter gezähnt mit einem brandigen Flecken; zwey Hülsen aufrecht mit ziemlich runden Samen. Im Getraide 2' hoch, Blätter sechspaarig, Fahne blaßroth, Flügel dunkelroth, Kiel weiß. Wird häufig angebaut als Futterkraut; die Samen ehemals gegen Durchfall und als Breyumschläge. Fl. dan. t. 522. Sturm H. 31.

3) Die Buffbohnen (V. faba).

Stengel steif und aufrecht, ohne Ranken, Blättchen oval, ganz und stiftig, Nebenblätter dreyeckig und gezähnt, zwey Hülsen aufrecht, höckerig und schwarz mit länglichen Samen. Am caspischen Meer, bey uns in Feldern angepflanzt; Stengel 2' hoch, Blätter zweypaarig, Blättchen 2" lang, 1" breit, Blüthen einseitig, groß, wohlriechend, weiß, Flügel mit einem schwarzen Flecken; Hülsen 3" lang und lederig, mit 3-4 großen weißen oder braunen Bohnen, welche hauptsächlich zur Mästung der Schweine dienen, und daher Saubohnen heißen; in manchen Gegenden auch jung gegessen werden, obschon sie einen unangenehmen rümpfenden Geruch haben. Pythagoras hat den Genuß verboten. Das Stroh dient zu nichts als zum Verbrennen; die Asche ehemals gegen den Kropf; das destillierte Wasser der Blumen als Schönheitsmittel; das Mehl der Samen als Breyumschläge. Sturm H. 32. Hayne XI. T. 48.

3. G. Die Kichern (Cicer).

Kelch fünftheilig, die vier obern Lappen auf der Fahne;

mondförmig. Mauritanien, bey uns in Gärten als Zierpflanze, mannshoch, groß mit purpurrothen Blumen. **Jacquin**, H. vind. t. 46. **Schkuhr** T. 201.

b) Stiele vierblüthig.

5) Die **knollige** (L. tuberosus).

Stengel viereckig, zwey Blättchen oval, Blume roth, Hülsen zusammengedrückt, Wurzel knollig. Auf Feldern, besonders in der Gerste, wird in Holland angebaut wegen der Knollen, die so groß sind als eine Nuß und braun; schmecken süßlich wie Castanien, und werden gekocht, geschält und gegessen, auch als Mastung benutzt und zu Stärkemehl; von den Landleuten gegen Durchfall und Ruhr; das Kraut als Futter. **Lobelius** II. t. 70. f. 2. **Rivinus**, Tetrapetala t. 41. **Kerner**, Hort. semp. t. 328. Glandes terrestres.

8. G. Die **Erbsen** (Pisum).

Zwey obern Kelchzähne kürzer, Fahne groß und zurückgeschlagen; Griffel dreyeckig, oben bärtig, Hülse länglich, mit vielen runden Samen; Blätter mit Ranken, Nebenblätter größer. Pois, Piselli.

1) Die **gemeine** (P. sativum).

Blattstiele rundlich, Blättchen dreypaarig, oval und saftig, Nebenblätter herzförmig und gekerbt, Stiele vielblüthig. Südlich, Vaterland unbekannt, überall angebaut; als Gemüse sowohl die Hülsen, als die Samen; mannshoch und kletternd, Blumen groß, weiß und roth geschäckt. Es gibt viele Arten.

a) Die **Stockerbse** (P. arvense).

Kurz, Blättchen zweypaarig, Blüthen einzeln, violett oder weiß, Samen klein. Unter dem Sommer-Getraide, 2′ hoch, hin und wieder angesät als Taubenfutter. **Sturm** H. IV. Pisailles.

b) Die **Zuckererbse** (P. saccharatum).

Nebenblätter ausgeschweift, Stiele zweyblüthig, Hülsen groß, zusammengedrückt und gebogen, fleischig und eßbar, mit entfernten Samen.

c) Die **gemeine** (P. vulgare).

Stiele zweyblüthig, Hülsen grad, walzig und lederig, Samen genähert. Plenk t. 559. **Schkuhr** T. 200.

B. Blätter ohne Ranken, dreyzählig, fingerig und gefiedert, Stengel meist windend; Hülsen vielsamig, oft mit Querwänden, Samenlappen dick. Phaseolen.

c. Fiederblätter; Samen rund und erbsenförmig, selten eßbar.

7. G. Die Knollen-Erbsen (Apios).

Kelch zweylippig und stumpf. Hülse lederig, fast walzenförmig, mit Querwänden auf einem drüsigen Ring.

a) Die gemeine (A. tuberosa).

Blättchen oval-lanzetförmig und glatt; Trauben kurz. Virginien in Hecken, bey uns Zierpflanze in Gärten, mit einem windenden Stengel und 7 Fiederblättchen, Blumen dunkelroth; die Wurzel knollig, schmeckt wie Artischocken, und wird statt Brod gegessen; die Bohnen zugerichtet, wie Erbsen. Schkuhr T. 198. Glycine apios.

8. G. Die Kranz-Bohnen (Abrus).

Kelch schwach vierzähnig, der obere Zahn breiter; Fahne spitzig; Staubfäden 1 und 9; Hülse länglich mit Querwänden, Samen rund, mit breitem Nabel.

Ein windender Strauch mit vielfiederigen Blättern in heißen Ländern.

b) Die gemeine (A. precatorius).

Blätter gradgefiedert, Blättchen schmal-oval und stumpf; Blüthen in Trauben, Samen roth, mit schwarzem Nabel. Guinea, Aegypten, von da nach Indien und America, ein Daumen dicker, binsenartiger, hohler und zäher Strauch, der weit an den Bäumen hinaufklimmt, zusammengedrückt, als wenn zwey verwachsen wären, grau und braun geschäckt; theilt sich gleich über der Wurzel in mehrere Ranken, welche sich sehr verwirren; Blätter 4" lang, mit einem Dutzend Fiedern, welche sich des Morgens öffnen, Mittags schließen, Abends sich wieder ausbreiten, und des Nachts sich so zurückschlagen, daß die Rückenflächen aneinander stoßen; schmecken anfangs bitter, dann süßlich, wie Süßholz; ein bis zwey Dutzend Blüthen in Trauben, am Ende wie bey den Linsen und röthlichblau; Hülsen kleinfingerslang, mausgrau, mit 6 lebhaftrothen, glänzenden und ovalen Samen,

mit einem schwarzen Nabel; nimmt man sie zu früh aus, so werden sie ganz schwarz; keimen sehr langsam, oft erst nach einem Jahr, und werden nicht gegessen, sondern als Halsschnüre benutzt, vorzüglich aber zu Rosenkränzen. Die Blätter werden statt Süßholz gebraucht, bey Heiserkeit und Geschwulst der Mandeln gekaut oder als Thee, der aber schlecht schmeckt. Die Goldschmidte machen einen Teig davon, und mischen ihn mit Borax zum Auflöthen. Pr. Alpinus, Aeg. t. 40. Rheede VIII. Taf. 39. Konni; Rumph V. Taf. 32. Abrus frutex; Sloane I. T. 112. F. 4—6. Lamarck T. 608. F. 1.

d. Fingerblätter.

93. G. Die Feigbohnen (Lupinus).

Kelch tief-zweylippig, Fahne an den Seiten zurückgeschlagen, Kiel zugespitzt, alle Staubfäden verwachsen, mit ungleichen Beuteln; Griffel aufgebogen; Hülse lederig und höckerig, mit Querwänden; Blätter fingerförmig.

Kräuter und Halbsträucher in wärmeren Ländern mit gefingerten Blättern, welche des Abends herunterhängen; Nebenblätter klein, Blüthen meist in Wirteln mit Deckblättern.

1) Die weiße (L. albus).

Kraut mit 5—7 verkehrt-ovalen Blättchen, Blüthen abwechselnd in Trauben, weiß, ohne Deckblätter; Oberlippe des Kelchs ganz, untere dreyzähnig. Levante; in Italien angebaut als Futterkraut, die Samen zur Mästung, hin und wieder zum Essen; schmecken aber bitter, und werden mehr als Caffee-Surrogat gebraucht; ehemals gegen Würmer in Breyumschlägen auf den Nabel, und als Schönheitsmittel; Stengel aufrecht, 2—3' hoch, Blätter 2'' lang, $^{1}/_{2}$'' breit, ein Dutzend Blüthen in Trauben, ziemlich groß und weiß, mit blauen Streifen; Hülsen 3'' lang, 1'' breit, gelblich und zottig, mit 6 großen, weißen Samen. Blackwell T. 283. Plenk T. 552. Schkuhr T. 198.

2) Die gelbe (L. luteus).

Ebenso, aber die Blüthen in Wirteln, die Kelche mit 2 Deckblättchen, Oberlippe gespalten, Blumen gelb. Mittelmeer in Sandboden, bey uns als Zierpflanze in Gärten, 2' hoch,

mit 4—6 lanzetförmigen Blättchen und wohlriechenden Blumen. Schkuhr T. 198. Türkische Veilchen.

C. Blätter dreyzählig, Samen länglich und meist nierenförmig — Bohnen, meist essbar.

Kleeblätter.

10. G. Die Bohnen (Phaseolus).

Kelch zweylippig, Oberlippe zweyzähnig, untere dreytheilig, oft mit Deckblättern, Staubfäden 1 und 9; Kiel und Griffel schneckenförmig, Hülse lang, zusammengedrückt, zweyklappig, mit vielen Samen und schwachen Querwänden. Haricot, Fagiolo.

Meist Kräuter oder windende Stauden mit 3 Blättern und Blüthen in Trauben, in wärmeren Ländern.

a) Windende.

1) Die Stangenbohne (Ph. vulgaris).

Stengel windend, Trauben kürzer als Blätter, Stiele zweyblüthig, Deckblätter breiter als Kelch, Hülsen glatt zusammengedrückt und hängend; Ostindien, in Europa seit den ältesten Zeiten eingepflanzt, in Gärten und Feldern an Stangen, woran sie sich 10' hinaufwindet; Trauben fünfblüthig, Blumen meist weiß, Hülse 4—5" lang, fast 1 breit, mit 5—7 Samen, länglich und verschieden besprengt und gefleckt, doch meist roth. Die Hülsen werden unreif als Gemüse gegessen, die Samen das ganze Jahr, sind aber eine schwer verdauliche und blähende Speise, und nur für Menschen passend, die viel Bewegung haben. Plenk Taf. 554. Hayne XI. Taf. 46. Düsseld. Suppl. I. T. 15. Dolichos; Schminkbohne, Schnittbohne und Schwertbohne.

2) Die Feuerbohne (Ph. multiflorus).

Ebenso, aber die Träubchen so lang als die Blätter, Deckblätter angedrückt, Blumen hochroth; Südamerica, bey uns in Gärten als Zierpflanze, meist an Lauben. Schkuhr T. 196. Türkische Bohnen, Feuerbohnen.

3) Die knollige (Ph. tuberosus).

Stengel strauchartig und windend, Nebenblätter zurückgebogen, Hülsen zusammengedrückt; Cochinchina; hat eine große knollige

und büschelförmige Wurzel, welche gegessen wird. Loureiro II, p. 528.

b) Aufrechte.

4) Die Busch-Bohne (Ph. nanus).

Stengel grad und glatt, Blätter spitz-oval, Deckblätter größer als Kelch, Hülsen hängend und zusammengedrückt, runzelig, Blüthen weiß. Indien; seit Jahrhunderten in Europa angebaut, vorzüglich in Feldern, mit sehr viel Abänderungen, besonders in Gestalt, Farbe und Zeichnung der Bohnen, welche allgemein gegessen werden, aber nicht die Hülsen. Plenk T. 545. Hayne XI. T. 47. Düsseld. Suppl. I. Heft 16.

5) Die Strahl-Bohne (Ph. radiatus).

Stengel rund und aufrecht; Blüthen in Köpfchen, Hülsen walzig und wagrecht. Ostindien, Ceylon, China; ein kleines Kraut, welches wie eine Wicke auf der Erde kriecht, 3' lang, so rauch, daß man die Hand daran verletzen kann und die 3" langen Blätter an den Kleidern kleben bleiben; Blumen klein und gelb, Hülsen kleinfingerslang, federkieldick und rauch, mit einem halb Dutzend Samen, nicht größer als Wicken, aber bohnenförmig, hellgrün oder blaßgelb. Wird auf Java so häufig angebaut, daß man ganze Schiffsladungen ausführt. Man steckt sie gewöhnlich mit einem Knebel im September und October bei dem Neumond; sind reif nach 3 Monaten; die Bohnen werden in Säcken von Sagu-Rinde an einem rauchigen Ort aufbewahrt. Sie sind gesünder als alle andern, und selbst in Krankheiten erlaubt, weil sie nicht blähen; gewöhnlich schlägt man sie durch wie Erbsen. Auch die Blätter werden zu Gemüse oder Salat gebraucht. Rumph V. T. 139. F. 2. Phaseolus minimus. Schwedische Abhandlungen, 1742. T. 7. F. 2.

6) Die Schnabel-Bohne (Ph. max).

Stengel aufrecht, eckig und rauch, so wie die hängenden Hülsen. Ostindien; schuhhoch, Blüthen gelb, Hülsen rauch, so lang als ein Fingerglied, mit 2–3 Bohnen, linsenförmig, aber größer und schwarz. Häufig auf Java in großen Feldern angebaut, weil ihnen die Vögel nicht so nachstellen wegen der Bitterkeit der Bohnen, welche man allein ißt ohne die Hülsen.

Sie schmecken jedoch nicht besonders, und werden daher an die Chinesen verkauft, welche daraus Mehl- und riemenförmige Nudeln machen als Fleisch und Hühner, was zwar schlecht aussieht, aber gut schmeckt und leicht zu verdauen ist; die gewöhnlichen Nudeln werden aus Reiß- und Weizenmehl gemacht. Um die Vögel von den Feldern abzuhalten, zieht man Schnüre darüber, und bindet riemenförmige Stücke von den weißen Blättern der Saguer-Palme daran, und läßt sie vom Wind oder von einem Kind bewegen. Rumph V. T. 140. Cadelium.

7) Die Meer-Bohne (Ph. mungo, hirtus).

Stengel rundlich und rauch, Blätter spitz-oval und ausgeschweift, Blüthen in Köpfchen, Hülsen rund und rauch. Ostindien; Blumen gelblich, Hülsen 2½" lang, mit einem Dutzend grünen Samen, welche häufig gebaut werden und den Reiß ersetzen, wenn er mißräth. Rheede VIII. T. 50. Câru-Ulina. Retzius, Obs. III. Nr. 76. Savi, Diss. I. p. 0.

8) Die Soju-Bohne (Ph. hispidus).

Kraut aufrecht und rauch, Blumen gehäuft, Hülsen zusammengedrückt, hängend und sehr rauch, Schiffchen grad. Japan und angebaut in Indien; 4' hoch, Blätter 4" lang, 3" breit, Blumen klein und blaßblau; Hülsen 1½" lang, mit 2—3 rundlichen Samen, weiß mit braunem Nabel. Aus diesen Bohnen macht man ein Gemüse (Miso) und eine scharfe Brühe (Sooju). Um Miso zu machen, kocht man sie zu weichem Brey, thut Salz dazu, und dann eine gleiche Menge schwach gekochte Reißgraupen, stellt es 1 oder 2 Tage in einen warmen Keller und bewahrt es sodann 1—2 Monat lang in einem hölzernen Bierkübel. Es gibt Menschen, die sich bloß damit beschäftigen und Handel treiben. Man thut es an alle Speisen statt Butter, welche in Japan unbekannt ist. Um Sooju zu machen, nimmt man die schwachgekochten Bohnen, thut grobgestoßene Gerste oder Weizen dazu, nebst Salz, und läßt es an einem warmen Orte 1—2 Tage gähren; dann kommt die Masse in einen irdenen Topf, wird mit Salz bedeckt, mit viel Wasser begossen, einem Deckel dicht verschlossen, und täglich einigemal mit einem Kochlöffel umgerührt. Nach 2—3 Monaten seiht

man es durch, und hebt den Saft in hölzernen Gefäßen auf, je älter, desto heller und besser. Man gießt ihn an Braten oder dgl. Kaempfer, Amoen. t. 838. Daidsu. Jacquin, Rar. I. t. 145. Pleuk 557. Soja.

11. G. Die Heil-Bohnen (Dolichos).

Wie Bohnen, aber zwey Schwielen am Grunde der Fahne, welche die Flügel zusammendrücken, Schiffchen aufgebogen, Griffel bärtig.

a) Hülsen walzig.

1) Die schmale H. (D. catjang).

Stengel aufrecht und krautartig, Blätter breit lanzetförmig, Stiele sehr lang und dreyblüthig, Hülsen schmal und aufrecht. Ostindien; kriecht nur auf der Erde wie Erbsen, 2—3' lang, Blätter 3'', Blumen ziemlich groß, weiß oder roth, auf spannelangen Stielen, schließen sich gegen 10 Uhr, Hülse 6'' lang, $^1/_2$ dick, mit vielen Bohnen, wie die unsrigen. Die besten und schönsten werden auf Java gebaut, und weit und breit verführt, besonders als Schiffskost. Da sie eine so allgemeine Speise sind, so machen sie einen großen Theil des indischen Ackerbaus aus; ja die Inselbewohner lassen sich denselben mehr angelegen seyn, als den des Reißes, weil sie Sagobrod haben. Alle Catjang-Gattungen sind nach dem Reiß die gemeinste Speise, sowohl in der Haushaltung, als auf den Schiffen: die weißen sind die schmackhaftesten und gesündesten, werden aber gewöhnlich nach einem Jahre wurmstichig. Rumph V. Taf. 131. Phaseolus minor. Rheede VIII. T. 41. Paeru, Heylbonen.

2) Die ägyptische (D. lablab).

Stengel zerstreut und glatt, mit vielen Blättern und Bohnen auf sehr langen Stielen, Hülsen aufrecht, mit 10 Bohnen. Wird allgemein in Aegypten gebaut; Fahne weiß, Flügel blau. Forskal, Descriptio. p. 133.

3) Die chinesische (D. sinensis).

Stengel etwas windend, Blätter spitz-oval, Stiele kurz und zweyblüthig, Hülsen walzig, bartig und hängend. Ostindien; an Stangen wie bey uns, aber nicht so hoch; Blumen röthlich und weiß, Hülsen wie ellenlange Riemen, nur 4''' breit; Boh-

nen kleiner als die unserigen, roth und weiß, werden von den Europäern und Chinesen allen andern vorgezogen, besonders die grünen Hülsen. Rumph V. t. 134. Cotjang Stan.

b) Hülsen zusammengedrückt.

4) Die holzige (D. lignosus).

Stengel ausdauernd, Aeste windend, Blüthchen doldenartig, Hülsen schmal und glatt. Ist die eigentliche ostindische Bohne zu nennen, wegen ihres allgemeinen Gebrauches in der Küche, und unterscheidet sich von allen Bohnen durch ihre lange Dauer, 6—7 Jahre, und, wenn sie gestutzt wird, wohl 10 Jahre; bekommt dann einen beindicken, eckigen Stengel, der so rauh und scharf ist, daß er verwundet, auch so weit läuft, daß man ihm ein Lattengeländer geben muß, welches er mit seinem dicken Laub bald ganz bedeckt. Blätter fast wie bey den gemeinen Bohnen, aber größer, Blüthchen in langgestielten Trauben, mit einer großen, purpurrothen Fahne; Hülsen fingerslang und fast fingersbreit, an den Kanten gezähnelt, mit 3—4 grubigen Bohnen, schwarze mit weißen Düpfeln, gelbe mit schwarzen, und auch ganz weiße, aber selten. Man baut sie in ganz Indien, aber nicht in der Nähe von Zäunen und Bäumen, weil sie dieselben mit einem wunderlichen Gewirre ganz überzieht. Man muß die Latten jährlich erneuern, weil sie sonst unter dem dicken Laube vermodern. Dieses Gewächs sitzt gewöhnlich voll von schwarzglänzenden Baumläusen, die stinken wie Wanzen; um sie zu vertreiben, macht man Rauch darunter. Man sieht an einem Stock zu gleicher Zeit Blüthchen, halb und ganz reife Früchte. Die grünen Hülsen sind in ganz Indien eine ebenso gemeine Speise, als die in Europa, schmecken aber schlechter und verlangen viel Fett; die reifen werden selten gegessen. Rumph V. T. 136. Cacara, Phas. perennis. Linnaeus, Hortus cliffortiensis t. 20.

5) Die knollige (D. tuberosus).

Stengel strauchartig und windend, Trauben gestielt, Hülsen grad, hängend, voll rother Zotten. Westindien; Stengel fingerdick und viereckig; Blütenstiele schuhlang, mit röthlichen Blumen, Hülsen ebensolang und zollbreit, mit schwarzen Bohnen, welche

gegessen werden, aber auch die mehlreiche und rübenartig schmeckende Wurzel, welche so groß wird, wie ein Kindskopf. Plumier, Am. t. 200.

b.) Lablab. Ebenso, aber die zwey oberen Kelchzähne verwachsen, und an der Fahne je zwey Schwielen; Hülse säbelförmig und an den Näthen höckerig.

6) Die schwarze (D. lablab).

Stengel windend, Hülsen oval und dolchförmig. Ostindien, Aegypten und in Westindien angebaut, ein Schlingstrauch so hoch wie der Weinstock, und auch an Geländern gezogen; Trauben länger als die Blätter, mit großen Blumen, roth und weiß, Hülsen 4″ lang, 1½ breit, mit 3—5 schwarzen oder röthlichen Samen, welche häufig gegessen werden, so wie die Hülsen; der Strauch lebt 20 Jahre und bleibt immer grün. Pr. Alpin, Aegyptus. t. 75. Phaseolus niger. Jacquin, Fragmenta. t. 35. H. vind. t. 124. Schkuhr T. 199. b.

c.) Pachyrhizus. Ebenso, aber statt der Schwielen zwey Falten.

7) Die Rüben-Bohne (D. bulbosus, angulatus).

Stengel halb strauchartig und windend, mit eckigen und gezähnten Blättern. Manillen, von da nach Ostindien; klettert auf die Bäume, Blätter 5″ lang und fast so breit, Blüthen in schuhlangen Trauben und blaßroth; Hülse 5″ lang, 1‴ breit, mit 9 braunen und bitterlichen Bohnen. Die Wurzel hat die Gestalt einer großen Rübe, ist jedoch etwas platter, wird faustgroß, auf den Manillen wie ein Kopf, braun und voll Höcker, saftreicher als die Bataten; schmeckt fadsüßlich wie unsere Rüben, und muß ausgegraben werden, ehe die Hülsen reif sind. Man schält und ißt sie roh, schmeckt aber schlecht und gekocht nicht viel besser. Rumph V. Taf. 132. Cacara bulbosa. Plukenet, Alm. t. 52. f. 4.

d.) Psophocarpus. Zwey Schwielen an der Fahne, Hülse vierflügelig.

8) Die Flügel-Bohne (D. tetragonolobus).

Windend mit sehr großen Blumen. Ostindien; ziemlich wie die Rübenbohne, aber mit kleinern, länglichen Knollen;

trägt die größten Blumen, inwendig blau, auswendig gelb, und nur Vormittags geöffnet; Hülsen über spannelang, kaum fingersbreit, mit 4 Flügeln und 10 braunen Samen; bey der Reife werden sie aufgeblasen und zerplatzen mit einem Knall wie Pistolenschuß, wenn man sie abgerissen an die Sonne legt; wird selten angebaut und als Hülsen gegessen; die Bohnen sollen schweren Kopf machen; auch die Wurzel wird gekocht und gegessen. Rumph V. T. 133. Lobus quadrangularis.

12. G. Die Krimp-Bohnen (Malochia, Canavalia).

Kelch zweylippig, zwey- und dreyzähnig, Fahne mit zwey Schwielen; Hülse zusammengedrückt und dreykielig.

1) Die schwerdförmige (D. gladiatus).

Stengel windend, Blätter spitz-oval, Trauben länger, Hülsen schwerdförmig, mit grader Spitze und dreykieligem Rücken. Ostindien; breitet sich weit aus, und wird auf die Latten der Lauben und Gänge gelegt; Blätter warzig und wie verdorrt, Blumen weiß, mit rothen Flecken; Hülsen spannelang, 2'' breit, kleinfingersdick, mit 6 großen, platten und rothen Bohnen, welche vor der Reife ausgemacht und gegessen werden. Dauert einige Jahre und muß 9 Monate stehen, ehe sie Früchte bringt. Rumph V. T. 135. F. 1. Lobus machaeroides. Rheede VIII. T. 44. Tamme Krimpbonen. Jacquin, Rar. t. 560.

13. G. Die Juck-Bohnen (Negretia, Mucuna).

Kelch zweylippig, Oberlippe ungespalten, Fahne aufrecht und kürzer als Flügel und Kiel, 5 längliche und 5 ovale Staubbeutel; Hülse wulstig, mit Querwänden. Dolichos.

Weitlaufende Kräuter und Sträucher, mit sehr stechenden Borsten an den Hülsen.

1) Die americanische (N. urens).

Blätter unten glänzend-filzig, Blüthen in Trauben, Hülsen rauch und querrunzelig. Westindien und Brasilien; klettert auf hohe Bäume, hat ein Dutzend gelbe Blumen in 2'' langen Trauben; Hülsen spannelang, 2'' breit, voll brauner Borsten, welche bey der Berührung leicht abbrechen und heftiges Brennen nebst Blasen hervorbringen, die 8 Tage lang dauern. Die Hülsen glänzen inwendig wie Perlmutter, und enthalten 3 fahle Boh-

nen mit schwarzem Nabel. Man macht in America aus den Borsten mit Melasse einen Saft gegen die Würmer, ehemals auch in Europa; da aber diese Borsten nur mechanisch wirken, und daher sehr gefährlich werden können, so ist man davon abgestanden: indessen findet man noch diese Hülsen nicht selten in unsern Apotheken. Macouna, Clusius, Exot. t. 68. 336. Marcgrave Taf. 19. Piso T. 310. Plumier, Ic. 107. Jacquin, Am. t. 182. f. 84. Oculi asinini; Yeux bourriques; Siliquae hirsutae f. Stizolobii.

2) Die kubische (N. pruriens).

Ebenso, aber die Blätter unten rauch und die Hülsen ohne Runzeln. Ost- und Westindien, wild im Sande; ein schädliches Gewächs, das in den Feldern kriecht, hin und wieder Wurzel schlägt und sich um andere Pflanzen windet; Blättchen sammetartig und nesselnd, Trauben 1½', Blumen 1½'', violett und der Kelch voll rother, nesselnder Haare; Hülsen aber fingerslang und fingersdick, voll gelber, äußerst brennender Haare, gegen welche die Nesseln nichts sind, einerseits glänzendgelb, anderseits grünlichgelb, enthalten 6 bittere schwarze Bohnen mit gelben Strichen oder Flecken. Man braucht sie zu nichts als zu dummen Späßen, indem man die feinen Haare von den Hülsen schabt, in Büchsen, Bambus oder Papierduten aufbewahrt, um sie gelegentlich jemanden in die Kleider zu blasen oder in's Bett zu streuen, wo sie dann unerträgliches Jucken, Verdruß, oft Streit und Schlägerey verursachen. Aehnliche Possen treibt man in Europa mit dem gestoßenen Amianth, der daher auch Mädchenkraut heißt. Wäscht man sich, so wird es noch viel schlimmer. Oel aber, oder trockene Asche, sowie Phlomis zeylanica vermindern den Schmerz. Ist kürzlich ein Regen gefallen, so darf man in den Flüssen, an welchen diese Pflanze wächst, sich nicht waschen. Rumph T. 142. Cacara pruritus, Maagde Kruid. Rheede VIII. T. 36. Nai corana. P. Browne, Jamaica t. 31. f. 4. Jacquin, Am. t. 122. Plenk T. 556. Pois à gratter.

3) Die riesenhafte (N. gigantea).

Blätter glatt und zugespitzt, Kelch zottig, Hülsen grad und

rauch mit 14 Samen. Ostindien; am Strande mit holziger Wurzel und einem manndicken Strunk, woraus bey Einschnitten Gummi fließt und ein windenartiger, nicht dicker und vieljähriger Stengel kommt, kaum fingersdick, welcher unter dem Gebüsche fortkriecht; Blüthen in doldenartigen Büscheln und gelblich; Hülsen spannelang, 3'' breit, grad, mit 4 Flügeln an den Näthen, und voll rothgelber Haare, welche heftiges Jucken hervorbringen; 3—5 flache, fast scheibenförmige Samen, durch fleischige Scheidwände geschieden; 3 davon sollen den Tod hervorbringen. Rheede VIII. T. 36. Kaku Valli, Groot Mangde Kruid. Rumph V. T. 6. Lobus littoralis.

f. Sträucher und Bäume.

14. G. Die Woll-Bohnen (Cajanus).

Kelch fünfspaltig, zwey obere Zähne verwachsen, zwey Schwielen an der Fahne, Kiel grad und stumpf; Hülse länglich und wulstig mit rundlichen Samen.

Flaumige Sträucher in heißen Ländern, mit fiederig dreyzähligen Blättern und gelben Blumen in Sträußern.

1). Die geschäckte (C. bicolor).

Blumen gelb, Fahne auswendig purpurroth, Blätter lanzetförmig, Hülsen gefleckt. Indien, auch in Guinea und America angepflanzt, bey uns in Gewächshäusern; ein strauchartiges Bäumchen, 2 mannshoch und beindick, Blätter 2'' lang, 1/2 breit, ein halb Dutzend Blüthen in kurzer Traube; Hülse 2'' lang, 3''' breit, haarig, grünlich und roth gefärbt, enthalten 4 Erbsen zwischen Querwänden, roth- oder blaßgelb, welche im Jänner reifen, gut schmecken und überall zu Kauf stehen; wird daher fleißig in fettem Boden angebaut, grünt immer, stirbt aber bald; die Wurzel gegen Bleichsucht und Zahnweh, die Blätter gegen Blutfluß. Rheede VI. T. 13. Thora-Paerou. Jacquin, H. vind. II. taf. 119. Cytisus cajanus; Ambrevade, Angsouti, Pois d'Angole.

2) Die gelbe (C. flavus).

Ebenso, aber die Blume ganz gelb, die Hülsen ungefleckt und die Nebenblätter kürzer. Ost- und Westindien; ein Strauch, 2 mannshoch, mit hängenden Zweigen, aber dennoch mit den

Bohnen verwandt; die Blüthen kleiner, Blätter mehr wie beym Geißklee, Hülsen kürzer und breiter als die der Wicken, sammetartig und schwarzbraun, mit 3—4 ähnlichen Bohnen, welche vor der Reife ausgeleifelt und gegessen werden; kochen sich aber hart und sind schwer zu verdauen. Wird auf Balay und Macassar an Gartenzäunen und Reißfeldern gebaut. Rumph V. T. 135. F. 2. Phaseolus balicus.

15. G. Die Corallen-Bohnen (Erythrina).

Kelch zweylippig und ungezähnt, Fahne lanzetförmig und sehr lang; Hülse glatt und wulstig von vielen ovalen Samen.

Meist Sträucher und Bäumchen, mit dreyzähligen Blättern und schönen hochrothen Blumen in Endtrauben; Samen glänzendroth und schwarz.

1) Die krautartige (E. herbacea).

Blätter rautenförmig und glatt, Blüthen zu drey, in langer Endtraube, hochroth. Carolina, Florida und am Missisippi, in sandigen Wäldern, bey uns in Gewächshäusern. Aus einer rübenförmigen Wurzel kommen mehrere aufrechte, einjährige Stengel, 1½' hoch, ohne Zweige, nur federkielsdick, welche am Ende eine sehr schöne aufrechte über spannelange Traube mit großen corallrothen Blumen bekommen. Catesby Taf. 49. Dillenius, H. elth. t. 90. Trew-Ehret T. 58.

2) Die westindische (E. corallodendron).

Baumartig und stachelig, Blätter breit rautenförmig und glatt, Kelch fünfzähnig. Westindien und Brasilien; ein Baum mit grauer Rinde und brüchigem Holz, so groß wie ein Apfelbaum, dessen Zweige gern Wurzel schlagen und daher zu Zäunen gebraucht werden. Die jungen Bäume haben an Stamm und Aesten spitzige Dornen, welche sich bey den alten verlieren: jene blühen nicht und diese dagegen haben keine Blätter, sondern nur Blüthen während des Decembers und Jänners, worauf erst die Blätter ausschlagen, fast herzförmig, unten filzig, 3'' lang, auf 6'' langem Stiel; Blüthen schön mennigroth, fast so groß wie eine Iris, geruchlos, aber mit Honigsaft, den die Ameisen sehr lieben. Die blühenden Bäume erscheinen aus der Ferne wie ein ausgebreitetes Scharlachtuch. Die braunen

Hülsen, 5'' lang, fingersdick, mit so viel Knoten als Bohnen, jede wie Haselnußkern, mennigroth mit braunem Nabel, woran ein schwarzer Flecken; ohne Gebrauch. Rinde, Blätter und Blüthen gegen Brustkrankheiten, die Blätter auch gegen Würmer und Ausschläge. Maregrave pag. 136. Tuinamtilha. Clusius, Hist. II. t. 234. Coral arbor; Commelyn Hortus I. t. 108.

3) Die indische (E. indica).

Ebenso, aber die Blätter breit oval und nackt, Kelch scheidenartig. Ostindien; überall an der Küste, ein ansehnlicher Baum, wie Eichbaum, 2 Klafter im Umfang, die Aeste voll kurzer Stacheln, schon von ferne durch seine schönen Blumen ausgezeichnet; Blätter wie bey den Bohnen, aber viel größer, 5'' lang, und fast eben so breit; 20—30 Blumen in langen Trauben, carmesinroth, die Fahne fast fingerslang, die 4 andern Blättchen klein; Hülsen walzig, fast spannelang und kleinfingersdick, schwärzlich und eingeschnürt, mit 6—8 röthlichen Bohnen, in der Größe wie Saubohnen, aber nicht eßbar. Das Holz ist weich und unnütz, brennt nicht mit Flamme, hält aber lang Kohle, kommt leicht als Steckling fort. Kein Baum in Indien hält so genau Blüh- und Tragzeit; jene im July, wobey die Blätter abfallen, und dann der Baum so voll rother Blumen steht, daß er von ferne wie ein rothes Tuch aussieht. So bleibt er bis Mitte Augusts; dann fallen die Blumen ab, und im September folgen die Blätter. Man sagt, die Fische entfernten sich während der Blühzeit vom Strande, erschreckt durch die rothe Farbe; dagegen besteht eine besondere Sympathie zwischen diesen Blüthen und den blutrothen Papageyen, die man Lori nennt, und die roth, gelb und grün geschäckt sind. Sie sitzen in Menge auf diesen Bäumen und picken die Fruchtknoten heraus. Man fängt sie dabey mit Vogelleim aus der Milch des Baumes Soccum (Artocarpus). Sie verführen einen Monat lang einen solchen Lärm, daß es kaum auszuhalten ist; nachher entfernen sie sich wieder auf die Berge. Die Elephanten lieben das weiche Holz, und der Stamm kriecht immer voll Schnecken, wie die, welche man in Italien auf den Weinstöcken

steht. Der Pfeffer klettert daran wie Epheu hinauf. Aus dem Holz macht man Degen- und Messerscheiden und wäscht auch damit; die Blüthen kommen zum Confect Caril. Die Rinde gegen Fieber und Ruhr; die Blätter gegen Grimmen; die Blumen gegen Geschwüre und Ausschläge. In Abyssinien trifft man ihn häufig an, und in der Provinz Guara ist er neben dem Ebenholzbaum das einzige Holz; wächst überall, wo man Gold findet, daher man auch in den ältesten Zeiten dessen Bohnen zum Abwägen des Goldes gebraucht hat; sie heißen Carat, welcher Name auf das Gewicht des Goldes übergegangen ist. Rumph II. T. 76. Gelala litorea. Rheede VI. T. 7. Mouricou. Bruces Reise V. T. 19. Kuara. Murray, in Comment. goett. III. t. 1.

16. G. Die Ratten-Hülsen (Butea).

Kelch fünfzähnig, die 2 obern Zähne genähert, Fahne lanzetförmig und offen, Flügel und der krumme Kiel eben so lang, Staubfäden 1 und 9; Hülse gestielt, zusammengedrückt, häutig, klafft nicht, und enthält nur am Griffel einen großen zusammengedrückten Samen.

Bäume in Ostindien mit Bohnenblättern und sehr schönen hochrothen, großen Blumen in prächtigen Trauben; Kelche meist sammetartig, schwarz.

1) Die laubreiche R. (B. frondosa).

Zweige flaumig, Blätter rundlich und etwas behaart, Blume viermal länger als Kelch. Ostindien; ein mäßiger Baum, auf den Bergen, selten an der Küste, 18′ hoch, 1′ dick, etwas krumm, mit grauer Rinde, welche einen rothen Saft enthält, Zweige sehr unregelmäßig, Blätter sehr groß, spannelang, 8½″ breit, das ungrade breiter als lang und verkehrt herzförmig; Blumen sehr groß, schön dunkelroth, mit hochgelbem und silberglänzendem Flaum schattiert, der Kelch schwarz sammetartig, in schuhlangen hängenden Trauben, was prächtig aussieht. Die Hülsen 6″ lang, 2″ breit und sehr dünn mit einem Samen, 1½″ lang, 1″ breit und braun, schmeckt süßlich und riecht stark; gegen Würmer. In der heißen Zeit fließt aus den Ritzen der Rinde ein sehr schöner rother Saft, welcher zu dem sogenannten

ostindischen Kinogummi verhärtet, aber bald die Farbe verliert, wenn man es nicht in Flaschen verschließt; es schmeckt herb und zergeht im Munde. Der Blumen-Aufguß färbt die Baumwolle schön gelb. Die Zweige sitzen voll Schildläuse (Coccus), welche den rothen Saft in Gummilack verwandeln; grünt immer, lebt 40 Jahr, und schlägt leicht Wurzel. Die Heiden brauchen das Holz und die Blätter zu ihren Cermonien. Rheede VI. Taf. 16. 17. Plaso, Ratten-Hauwen. Kerner, Ic. fol. I. t. 4. Roxburgh, Corom. t. 21. Asiatic Res. III, 1807. Madaga; Hayne X. T. 6. Düsseld. Suppl. I. T. 10.

2) Die prächtige R. (B. superba).

Schlingstrauch mit glatten Zweigen. Ostindien auf Bergen; Stamm schenkelsdick, holzig, mit grauer Rinde, schlingt sich auf große Bäume und liefert ein ähnliches Gummi. Blätter viel größer als bei der vorigen, das ungrade 20'' lang und verhältnißmäßig breit; Blumen zahlreicher, größer, und in viel größern Trauben. Wann diese Pflanze in der Blüthe steht, so gibt es kein prächtigeres Schauspiel in der Pflanzenwelt. Die Blumen sind unvergleichlich schön, groß und zahlreich; die Farben so außerordentlich lebhaft, daß der beste Maler nicht im Stande ist, ihre Pracht nur einiger Maaßen zu erreichen. Roxburgh, Cor. t. 32.

## 8. Zunft. Stengel-Pflaumer — Kruppen. Dalbergien.

Blumen schmetterlingsförmig, mit 10 ungleich verwachsenen Staubfäden; Hülse schlauchartig, ein- bis zweysamig, Samenlappen dick, Blätter ohne Ranken.

Meist windende Sträucher oder Bäume, mit ungradgefiederten Blättern und Blüthen in Trauben.

1. G. Die Mond-Bohnen (Pongamia).

Kelch becherförmig und schief fünfzähnig, 5 Blumenblätter nagelförmig, Staubfäden 1 und 9; Hülse flach und geschnabelt, klafft nicht.

Bäume mit ungradgefiederten Blättern, in Indien.

1) Die glatte (P. glabra).

5—7 Blättchen, spitz-oval und glatt. Ostindien in Gebirgen; ein 40—50' hoher Baum, kaum zu umklaftern, mit weißem, weichem Holz; Rinde und Blätter wohlriechend, die Blättchen 5'' lang, 3'' breit, Blüthen mäßig in Achselähren, aus 4 eingerollten Blättern, 2 rosenfarben, die andern weiß, die Fahne gestreift; Hülse 2'' lang, mit 2 Bohnen, flach und nierenförmig, 2'' lang, 1'' breit, hellgrau, schmecken wie die unserigen. Ein Steckling wurzelt überall an, trägt vom 15ten Jahr bis zum 50sten, ist immer grün, blüht und trägt vom April bis zum Jänner; das Holz dient zur Feuerung, die stark riechende Wurzel gegen Geschwüre, die Blätter in Bädern gegen Gicht, das Oel der Samen zum Brennen. Rheede VI. T. 3. Pongam, Mansbonen; Roxb., Fl. ind. III. 239. Dalbergia arborea.

2. G. Die Windenkruppen (Nissolia).

Kelch fünfzähnig, Staubfadenröhre oben gespalten oder einer frey; Hülse gestielt, am Ende geflügelt, mit 1—2 Samen.

Meist Kettersträucher mit ungraden Fiederblättern, fast sämmtlich in America.

1) Die braune (N. ferruginea).

Stengel windend; 7—11 Blättchen, länglich, unten roth filzig, alle Staubfäden verwachsen. Guyana an Flüssen; ein Strauch, 8' hoch, mit zusammengedrücktem Stengel und Zweigen, die auf die Gipfel der Bäume klettern; Blüthen in Endrispen, violett, Hülse behaart, 2'' lang, 1'' breit, klafft nicht, und enthält hinten eine große Bohne. Aus der Rinde sickern Tropfen von rothem Gummi. Aublet Taf. 297. Quinato; Lamarck T. 600. F. 4.

3. G. Die Hufkruppen (Dalbergia).

Kelch glockenförmig und fünfzähnig, Kielblättchen nur an der Spitze verwachsen, Staubfäden in eine gespaltene Röhre oder in 2 Bündel verwachsen; Hülse gestielt, taschenförmig, ein- bis zweysamig.

Kletternde Sträucher und Bäume in Ostindien, mit ungraden Fiederblättern.

1) Die gemeine (D. scandens, lanceolaria).

9—11 Blättchen, spitz-elliptisch und glatt, Blumen weiß und geruchlos. Coromandel, an Flüssen; ein Strauch, der an Bäumen hinaufklettert, und mit seinen hängenden Aesten auf die andern läuft; Blätter wie Aeschenblätter, Blüthen in büscheligen Trauben, Staubfäden in 2 Bündel verwachsen, Hülsen fingerslang, mit 2—3 grauen und unschmackhaften Bohnen. Die Rinde zu Hanf, die scharfen Blätter zu Breyumschlägen, die Samen als Abführmittel. Rheede VI. Taf. 22. Noël-Valli, Hoef-Blaad. Roxburgh, Cor. II. t. 192. Fl. ind. III. 232.

2) Die breitblätterige (D. latifolia).

3—5 Blättchen, rundlich, ausgerandet und unten flaumig, Rispen ärmlich und kürzer als das Blatt; Staubfäden in eine gespaltene Röhre verwachsen. Coromandel, auf Bergen; einer der größten Bäume, mit kleinen, weißen Blumen, Hülse 2½" lang, 1" breit, mit einer Bohne. Das Holz des Kerns heißt Schwarzholz (Black-wood), und wird allgemein zum Einlegen verarbeitet; ist graulichschwarz mit hellen Adern, wodurch die so bewunderte Schönheit entsteht, feinkörnig, schwer, sinkt unter. In Malabar soll es Stämme geben von 15' im Umfang. Roxburgh, Cor. II. t. 113. Flora indica IV. 221.

4. G. Die Flügelkruppen (Pterocarpus).

Kelch fünfzähnig, Kiel kurz und zweyblätterig, Staubfäden ungleich verwachsen; Hülse eine runde, geflügelte Tasche mit 1—2 Samen, Würzelchen krumm.

Bäumchen und Bäume, mit ungraden Fiederblättern und Achseltrauben in heißen Ländern.

a) Alle Staubfäden verwachsen.

1) Die americanische (Pt. draco).

5—7 Blättchen, spitz-oval und glatt, so wie die Taschenhülsen. Westindien; ein Baum, 30' hoch, Blätter 7" lang, Blättchen 2", Blumen gelb und purpurroth gestreift. Die eingeschnittene Rinde gibt bluthrothe Tropfen, welche am Stamm herunterfließen, wie Thränen an den Wangen der Kinder, in einigen Minuten vertrocknen, und als carthagenisches Drachen-

blut nach Europa geschickt werden gegen Blutspeyen, aber nicht mehr gebräuchlich. Jacquin, Am. t. 183. f. 92. Gärtner Taf. 156. F. 2. Aublet Taf. 299. Moutouchi. Lamarck T. 602. F. 1. Pt. suberosus.

b) Staubfäden 1 und 9; Hülse zwey- bis dreysamig.

2) Die indische (Pt. indicus).

5—9 Blättchen, spitz-oval und glatt, Hülsen mit einem Stift. Indien; ein hoher, krummer Waldbaum, voll Schmarotzerpflanzen; Blätter schuhlang, Blättchen 4'', 2'' breit, Blumen dunkelgelb und sehr wohlriechend wie Goldlack; Hülse wie ein trockenes Blatt und ringsum geflügelt, so groß wie ein Gulden, mit 2—3 fahlen Samen wie Gurkenkerne; Holz roth wie Sandelholz, voll Masern, weich und wohlriechend, oft schön geflammt; wird zu Degenscheiden und Schreiner-Arbeiten gebraucht. Die Blumen kommen auf den Markt und werden in die Haare gesteckt. Aus der Rinde schwitzt ein rothes Gummi, das sehr herb ist, und gegen Durchfall und Schwämmchen gebraucht, aber mit Unrecht Drachenblut genannt wird; die Blätter gegen Flechten und Geschwüre. Die wilden Schweine wühlen die Wurzeln aus. Rumph II. T. 70. Lingoum; Commelyn, Hortus t. 109. Lamarck T. 602. F. 2. Roxb., Fl. ind. III. 238.

3) Das Sandelholz (Pt. santalinus).

3—5 Blättchen, rundlich und glatt, Blumenblätter gekerbt. Indien, am vesten Land, auf den Bergen von Palicati und auf Ceylon; ein großer Baum mit Erlenrinde, Blätter meist dreyzählig, Blumen gelb, mit rothgestreifter Fahne; Hülse sichelförmig ausgeschweift, mit einem scheibenförmigen Samen. Ist das ächte Sandelholz, welches König zuerst entdeckt hat; kommt in großen Stücken nach Europa, ist blutroth, mit schwarzen Adern, riecht gewürzhaft, schmeckt herb, färbt roth, und wird zu Räucherungen und Zahnpulver gebraucht. Aus der Rinde schwitzt auch ein rothes Gummi. Linné, Fil. Suppl. p. 318.

b.) Drepanocarpus. Ebenso, aber der Kelch mit 2 Deckblättern und die Hülsen ungeflügelt.

1) Die senegalische (D. senegalensis).

7—9 Blättchen, oval, Hülse mondförmig und flaumig. Senegal; ein mäßiger Baum mit abfälligen Blättern und kleinen, gelben Blüthen in Endrispen, Hülse klein, schneckenförmig gekrümmt und einsamig. Aus der eingeschnittenen Rinde fließt das africanische Kino-Gummi, welches in kleinen, schwarzen Stücken zu uns kommt, und ein braunrothes, herbes Pulver gibt. Es besteht fast ganz aus Gerbstoff, und wird wie das Catechu gebraucht. Das ostindische Kino kommt von Butea frondosa et Pterocarpus indicus; das australische von Eucalyptus resinifera; das westindische von Coccoloba uvifera. Düsseld. XVIII. T. 19.

5. G. Die Münzkruppen (Ecastaphyllum).

Kelch glockenförmig, Oberlippe ausgerandet, untere dreyspaltig. Staubfäden meist in 2 gleiche Bündel verwachsen; Hülse taschenförmig, rund mit einem nierenförmigen Samen; Würzelchen krumm. Fast kletternde Sträucher mit ungraden Fiederblättern.

1) Die gemeine (E. monetaria).

3 Blättchen, spitz-oval und glatt. Surinam, auf feuchtem Boden; ein Strauch mit rothem Holz, aus dem eine Art Drachenblut läuft, so wie aus der Wurzel; Blüthen sehr klein und weiß, in mehrern einseitigen Aehren; Staubfäden 1 und 4,4; Hülse wie eine Münze, mit einem zusammengedrückten, nierenförmigen Samen. Lamarck T. 601. F. 1. Bobo-boom. Dalbergia.

2) Die westindische (E. brownei).

Blätter einzeln, spitz-oval und etwas herzförmig, unten flaumig. Westindien und Südamerica; ein großer Strauch oder ein Bäumchen mit 8′ hohem Stamm, Blätter 4‴ lang, 1‴ breit, Trauben kurz, mit vielen weißlichen Blümchen, Staubfäden 5,5, Hülse zollgroß und rundlich oval. Die Zweige machen Brechen und Abführen, der Absud der Blüthen und Früchte gegen die Wasserscheu; ein Syrup aus den Blüthen gegen Stockungen und Wassersucht. P. Browne T. 32. F. 1. Bergius, Stockh. Abh. 1769. T. 4. Pterocarpus ecastaphyllum.

6. G. Die Eisenkruppen (Brya).

Kelch zweylippig und fünfzähnig, alle Staubfäden verwachsen; Hülse zusammengedrückt, unten gewölbt, klaffend und zweygliederig. Bäume mit einfachen, gedrängten Blättern in America.

1) Die gemeine (B. ebenus).

Nebenblätter dornig, Blättchen einfach, gehäuft und länglich oval, Stiele büschelförmig und zweyblüthig. Westindien, überall in Niederungen; ein schenkelsdicker, meist krummer Baum, 40' hoch, mit sehr vielen kriechenden Wurzeln und gefurchter Rinde, welche sich oft ablöst, und wie Hanf herunterhängt; Holz hart und dunkelbraun, die Zweige sind mit kleinen, gelben Blumen dicht bedeckt, später mit Laub, nur ½" lang und ¼" breit; Hülsen wie Papier, braun, rundlich nierenförmig, mit einem solchen Samen. Das Holz wird wegen seiner schönen grünlichbraunen Farbe und Glättbarkeit in Europa geschätzt, und daher von Jamaica ausgeführt, obschon es ganz von dem Ebenholz von Madagascar verschieden ist. Die süßlichen Blüthen und Früchte als Abführmittel, wie Senna, die Blätter gegen Geschwüre. P. Browne, Jam. t. 31. f. 2. Sloane II. T. 175. F. 1. Plumier, Am. t. 246. f. 1. Ebony; Aspalathus, Amerimnum.

6. Zunft. Laub-Pflaumer — Kuhnen.

Sophoren.

Staubfäden frey, Hülse ununterbrochen, Kelchlappen deutlich, Samenlappen dünn.

Meist Sträucher und Bäume, mit dreyzähligen oder ungradgefiederten Blättern in wärmern Ländern.

A. Hülsen walzig.

1. G. Die Blaukuhnen (Baptisia).

Kelch vier- oder fünfspaltig und zweylippig, Blumenblätter ziemlich gleich, die Seiten der Fahne zurückgeschlagen, Staubfäden abfällig; Hülse gestielt, bauchig und vielsamig.

Kräuter in Nordamerica, mit einfachen und dreyzähligen Blättern und Blüthen in Trauben.

1) Die gemeine (B. australis).

Blätter dreyzählig, länglich keilförmig und glatt, Nebenblätter schmal und länger als der Blattstiel. Carolina an Bächen, bey uns in Gärten, ausdauernd, 2—3' hoch, mit großen und schön blauen Blumen in langen Endähren. Trew, Rar. t. 14. Schkuhr Taf. 112. Ventenat, Cels. t. 60. De Candolle, Leg. t. 4. f. 4. Podaliria.

2) Die Färberkuhne (B. tinctoria).

Blätter dreyzählig, rundlich oval und glatt, Nebenblätter borstenförmig. Nordamerica auf Hügeln, 2—3' hoch und sehr ästig, Blätter zolllang, 3—5 gelbe Blumen in Trauben, Hülse zollang, mit nierenförmigen Samen. Das Kraut wird beym Trocknen schwarz, und liefert viel blauen Farbenstoff; die holzige, scharf schmeckende Wurzel ist ein Fiebermittel und bewirkt Erbrechen und Abführen. Lamarck T. 327. F. 1. Barton, Mat. med. II. t. 29. Podaliria, wild Indigo.

2. G. Die Schnurkuhnen (Sophora).

Kelch fünfzähnig und höckerig, Kielblättchen vorn verwachsen; Hülse knotig und vielsamig.

Meist Sträucher, mit ungradgefiederten Blättern und Blüthen in Endrispen. Schnurstrauch.

1) Die filzige (S. tomentosa).

Baumartig, Blätter mit 15—19 rundlich ovalen, weiß filzigen Fiedern. Molucken; ein armdickes Bäumchen, 2—3 mannhoch; Blätter ausdauernd, spannelang, Blättchen 2" lang, 1" breit, legen sich des Abends nach unten, mit den Rücken gegeneinander; Blüthen gelb in Endrispen, Hülsen spannelang mit 4—6 Samen, größer als Erbsen, und braun in Zwischenräumen. Wächst nur an steilen Küsten und sieht sehr zierlich aus. Wäre sie nicht so gemein, so könnte man sie nicht mit Geld bezahlen wegen des täglichen Gebrauchs und ihrer Heilkraft gegen die Brechruhr und bey heftigem Erbrechen überhaupt. Die ganze Pflanze ist bitter, und die Samen sind so wirksam wie die Wurzeln. Man hält sie für das zweyte Arzneymittel

gegen die drey gefährlichsten Krankheiten: Cholera, Lungenentzündung und Vergiftung, welche alle drey Upas heißen. Wurzel und Samen werden daher mit Ceremonien und Gebet zu bestimmten Zeiten gesammelt. Rumph IV. T. 22. Anticholerica. Hermann, Hort. lugdun. t. 171. Lamarck T. 325. Fig. 2.

2) Die japanische (S. japonica).

Baumartig, Blätter mit 11—13 spitz-ovalen und glatten Blättchen. Japan; ein Baum wie Acacien, mit blaßgelben Blumen und schlaffen Endrispen, Hülsen wie Perlschnur, mit herbem Mark ausgefüllt; bey uns nicht selten in Anlagen; schwitzt Gummi aus wie die Kirschbäume, und soll die schöne gelbe Farbe zu den kaiserlichen Gewändern liefern. Rozier, Journ. phys. XIV. p. 248. Duhamel, Ed. n. III. t. 21. De Candolle, Leg. t. 4. f. 1.

3. G. Die Gelbkuhnen (Virgilia).

Kelch fünfspaltig, 5 ziemlich gleiche Blumenblätter, Ränder der Fahne nicht zurückgeschlagen; Narbe unbehaart, Hülse breit, länglich, zweyfächerig und vielsamig.

Sträucher und Bäume, mit ungraden Fiederblättern und Blüthentrauben.

1) Das Gelbholz (V. lutea).

11 Fiederblättchen, spitz-oval und glatt, sowie die gestielten Hülsen, Staubfäden abfällig, Blumen gelb. Nordamerica, in Cumberland und am Mississippi auf Bergen; ziemlich wie der unächte Acacien-Baum, sowie auch die Hülsen. Das Holz dient zum Gelbfärben und kommt unter dem Namen Gelbholz nach Europa. Es gibt übrigens noch andere Hölzer, die so heißen. Michaux, Arbres III. t. 3.

B. Hülsen breit.

4. G. Die Stinkkuhnen (Anagyris).

Kelch fünfzähnig und zweylippig, Kiel länger als die Flügel, Fahne kürzer und herzförmig; Hülse zusammengedrückt und vielsamig, mit Querwänden.

Sträucher mit ganzen Kleeblättern und verwachsenen Nebenblättern, im südlichen Europa.

1) Die gemeine (A. foetida).

Blättchen lanzetförmig. Mittelmeer, auf Hügeln; ein strauchartiges Bäumchen wie der Kleebaum, 1—2 mannhoch, mit grauer Rinde und Blättern, fast wie Agnus castus, 1" lang, ³/₄" breit, unten grad und so stinkend, daß sie den Vorübergehenden den Kopf einnehmen; ärmliche Trauben, in Achseln, mit goldgelben Blumen; Hülsen fingerslang und zollbreit, hängend, mit 3—4 nierenförmigen Samen wie kleine Bohnen, anfangs weiß, dann roth, endlich bläulichschwarz. Alle Theile stinken, und die Blätter enthalten viel Brechstoff; wurden gegen unterdrückte Blutflüsse, zum Abführen und als zertheilende Umschläge gebraucht, die Samen als Brechmittel. Clus., Hist. I. t. 93. Duhamel, Arbres I. t. 18. Sibthorp Taf. 336. Lamarck T. 328. Faba inversa.

5. G. Die Balsamkuhnen (Myrospermum, Myroxylum, Toluifera).

Kelch glockenförmig und fünfzähnig, 5 ungleiche Blumenblätter, wovon die Fahne größer, 10 freye Staubfäden; Hülse gestielt, taschenförmig, 1—2 Samen in balsamischem Mus; Würzelchen krumm mit dicken Samenlappen.

Bäume mit wenigen ungraden drüsigen Fiederblättchen, im heißen America.

1) Die peruvische (M. peruiferum).

Blätter harsch und glatt, länglich und ausgerandet, der Flügel der Hülse auf einer Seite sehr dick. Peru, Columbien und Mexico, ein Baum wie Citronenbaum in den Wüsten; sonst meistens angepflanzt, mit fingerdicker, grauer Rinde, voll gelben, wohlriechenden Saftes; Blätter wie bey Myrten, 7—9, 1½" lang, ³/₄" breit, Blüthen in 6" langen Endrispen; gelb; Hülsen 3" lang, fast 1" breit, am Ende mit einem weißen Samen, wie die Citronen. Aus dem eingeschnittenen Stamm fließt im März der weltberühmte, nicht genug zu lobende, sogenannte weiße Peru-Balsam, der blaßgelb ist, stark riecht, etwas scharf und bitter schmeckt, aber kaum zu uns kommt; dagegen der schwarze, den man durch Auskochen der Zweige erhält, welcher schlechter ist. Er ist ein sehr gutes Stärkungs-

mittel, und heilsam in unzähligen Krankheiten, besonders der Haut, bey Gicht, Nervenleiden und Schleim-Absonderung. 3 bis 4 Tropfen des Morgens genommen, stärken den schwachen Magen, treiben den Harn, heben Leibschmerzen und Beklemmung; er heilt vorzüglich frische und alte Wunden, und besteht aus einem fetten Oel, Harz und Benzoe-Säure, wird aber mit Copaiva-Balsam und Terpenthin verfälscht. Der Baum wächst nur in den heißesten Strichen und gern auf angebautem Land. Hernandez T. 51. Piso pag. 119. Lamarck Taf. 341. F. 1. Bertoloni Amoen. t. 1. Düsseld. XV. T. 3. Wagner II. T. 226. Balsamum indicum, Tache, Guinaquina.

2) Die tolutanische (M. toluiferum).

Blättchen dünn, spitz-oval und glatt. Columbien, in den Gebirgen von Tolu, unweit Carthagena; ein Baum wie der vorige, mit 7—9 Blättchen, das am Ende größer, Blumen gelblich. Liefert durch Einschnitte in die Rinde den Tolu-Balsam, der in Blechbüchsen als eine gelblichrothe Harzmasse zu uns kommt und ebenso gebraucht wird. C. Bauhin, Pinax p. 404. Woodville, med. Bot. III. t. 193. Düsseld. XV. T. 4.

## II. Ungleiche Hülsenpflanzen.

Blumenblätter ungleich oder kümmerlich.

## Ordnung IV. Blüthen-Pflaumer.

Blumenblätter ungleich, kümmerlich oder fehlend, Staubfäden meist getrennt, Kelch blasenförmig oder lappig; Hülse oft vielfächerig, Keim meist grad.

Größtentheils Sträucher und Bäume mit zusammengesetzten Fiederblättern in heißen Ländern. Sie enthalten gewöhnlich schleimige Säfte, welche als eßbares und sonst brauchbares Gummi ausschwitzen; deßgleichen nicht selten Farbenstoffe. Diejenigen, bey welchen die Blumen verkümmert sind, haben dagegen meistens zahlreiche, sehr lange, schöngefärbte Staubfäden und große, fleischige Hülsen, voll von süßem Mus und medi-

einisch wirksamen Bohnen. Sie bilden gewöhnlich ganze Wälder, und werden nicht selten angepflanzt, sowohl zur Zierde, als zum Schatten und zur Nahrung für Vieh und Menschen.

Sie zerfallen in 3 Zünfte.

a. Die einen haben eine geschlossene, schlauch- oder nußartige Hülse. Geoffröen, Swartzien und Detarien.

b. Bey andern sind die Blumenblätter ziemlich regelmäßig und klein, und die Staubfäden stehen frey auf dem Boden. Mimosen.

c. Bey andern endlich sind schöne Blumen vorhanden mit 10 freyen Staubfäden. Cassien.

## 10. Zunft. Samen-Pflaumer — Burren.

### Geoffröen, Swartzien, Detarien.

**Blume verkümmert oder schmetterlingsartig, Staubfäden auf dem Boden, und meist ungleich verwachsen; Hülse schlauchartig, oft fleischig, meist einsamig.**

A. Blume ziemlich schmetterlingsförmig, Staubfäden ungleich verwachsen; Hülse meist schlauch-, nuß- und pflaumenartig, und einsamig, Lappen dick. Geoffröen.

a. Kräuter.

1. G. Die Erd-Eicheln (Arachis).

Kelch langröhrig und zweylippig, Blume schmetterlingsförmig und verkehrt, Staubfäden im Boden des Kelchs, 9 und 1, ohne Beutel; Griffel fadenförmig, Hülse schlauchartig, länglich-oval, zwey- bis viersamig, Keim grad, Lappen ziemlich dick. Kräuter in America, mit gradfiederigen Blättern, ohne Ranken.

1) Die gemeine (A. hypogaea).

Zwey Paar Blättchen ohne Ranken, 5—7 gelbe Blumen in Achseln. Südamerica, von da in Africa und selbst Ostindien und Japan, auch im südlichen Europa angebaut; ein Kraut mit mehreren Stengeln, viereckig, röthlich, grün und behaart, kriecht auf der Erde und schlägt überall Wurzel; besteht aus strohhalmsdicken, klafterlangen, unten etwas holzigen Ranken,

deren viele aus einer Wurzel kommen und sich weiter vertheilen; sie treiben nach oben 3'' lange Stiele mit 2 Paar Blättern, über zolllang und halb so breit, und aus ihren Achseln einen Stiel mit einer goldgelben Schmetterlingsblume wie Catjang, welche nicht länger als einen Tag dauert und taub abfällt. An den liegenden Stengeln kommen andere, weiße, fadenförmige Stiele, die nach unten hängen, in die Erde dringen, daselbst blühen und eine Hülse tragen, wie Eichel, mit 2 oder 3 klappernden Kernen, wie Haselnußkerne, roth, innwendig weiß, schmecken wie Bohnen, geröstet wie Haselnuß, jedoch schlechter. Man pflanzt diese Bohnen in leichten Boden, auf große Felder oder in Gartenwinkel; die kriechenden Ranken drückt man hin und wieder in die Erde, damit sie mehr Früchte tragen. Nach einem Monat hat man schon reife Eicheln, und so dauert es 2 Jahr fort, wo dann die Früchte anfangen klein zu werden und man das Feld wechseln muß. Man stellt sie, besonders geröstet, zum Thee auf und zum Nachtisch; sie verursachen aber Kopfweh, wenn man zu viel ißt. Der Kern liefert auch viel Oel, welches man in der Haushaltung benutzt, wie Mandel-Oel. Die faserige Wurzel hat kleine Knollen, wie Erbsen, und wird wie Süßholz gebraucht. Mandubi in Brasilien. Marcgrave T. 37. Nissole, Mém. ac. 1723. t. 19. Ehret, Picta t. 3. f. 3. Lamarck T. 615. De Candolle, Leg. II. t. 20. f. 105.; Chamaebalanus japonica, Rumph V. T. 156. Pistaches de terre.

2. G. Die Angola-Erbsen (Cryptolobus, Voandzeia).

Zwitter und getrennt, jene taub, Kelch glockenförmig, Blume schmetterlingsförmig, Staubfäden 1,9, Griffel krumm und rauch; Samenblüthe ohne Blume und Staubfäden mit hakenförmiger Narbe; Hülse rundlich, fleischig und einsamig. Kriechende Kräuter mit Kleeblättern.

1) Die gemeine (C. subterraneus).

Stengel liegend, Wurzelblätter zu drey, Stiele zweyblüthig. Angola, von da nach Moritz, Madagascar, Surinam und Brasilien; ein kriechendes Kraut mit dünnen Stengeln, welche alle 2—3' weit fingerslange Stiele mit 3 elliptischen, 2'' langen

Blättern treiben und kurze Stiele in den Achseln, mit 2 kleinen, gelben Blumen, welche nach dem Blühen in die Erde dringen und braune Hülsen tragen, mit 1 oder 2 Samen, wie Erbsen, welche auch wie solche gegessen werden, theils reif, theils unreif. Man muß sie fleißig bewässern. Mandubi de Angola, Margrave; Manobi, Laet amer. cap. 13, Burmann, Ind. p. 22. Flacourt, Madagascar p. 118. Linne, Dec. t. 17.

b. Sträucher und Bäume.

3. G. Die Heilburren (Geoffroya).

Kelch glockenförmig, fünfspaltig und zweylippig, Staubfäden 1,9; Hülse oval und pflaumenartig, mit 2 Furchen und einem dicken, zusammengedrückten Samen.

Bäume in America, mit ungraden Fiederblättern und Blüthen in Rispen.

1) Die dornige (G. spinosa).

Dornig, 13—15 längliche Fiederblättchen. Brasilien und Carthagena in Küstenwäldern, ein 12' hoher Baum mit zolllangen Blättchen auf einem 4'' langen Stiel; Blüthen in 4'' langen Achseltrauben, schmutzig gelb und stinkend; Pflaume wie frische Mandel, mit filziger, grünlichgelber Haut und wenig gelblichem und süßem Fleisch, das, aber schlecht schmeckt, die Hände rostbraun färbt und vest am Stein hängt, dessen mehliger Kern im März reift, herb schmeckt und roh Brechen erregt; die Frucht wird aber gesammelt, gekocht, sammt dem Kern gestoßen und mit Fleisch oder Fisch statt Brod gegessen. Das Holz ist weiß wie Birkenholz. Umari, Marcgrave tab. 121. Jacquin, Amer. t. 180. f. 62.

2) Die brasilische (G. vermifuga).

Dornlos, Blattstiel ungeflügelt, 9—11 Blättchen, rundlichoval, Rippen auf der untern Seite braunfilzig. Brasilien, in Wäldern, wie mäßiger Birnbaum, mit hartem Holz und grauer Rinde, Blätter wie Lorbeerblätter, aber kleiner, Blüthen in Endrispen, wohlriechend, purpurroth und blau; Frucht wie Hühner-Ey, schwärzlich, mit hartem Stein, herbem Kern, dessen Pulver gegen die Bandwürmer bey den Portugiesen sehr berühmt ist. Doch muß man weniger als ein Scrupel nehmen,

wenn es nicht giftig wirken soll. Der Baum heißt Angelin, und die Samen kommen jetzt auch nach Europa, von der Größe einer Muscatnuß. Piso T. 81. Andira Ibaiariba.

b.) Andira. Ebenso, aber die Kelchzähne ziemlich gleich und die rundliche Fahne länger als der Kiel.

3) Die guyanische (G. racemosa).

Dornlos, 9—13 Blättchen, spitz-oval, Blüthen in Traubenrispen. Cayenne und Brasilien, ein Baum 40—50' hoch, 3' dick, Holz hart und dunkelroth, Blättchen 2" lang, 1" breit, Blumen klein und purpurroth, Hülse wie Hühner-Ey, grünlich und weiß gedüpfelt, mit einem großen, röthlichen Samen. Die bittere Rinde und Samen gegen die Würmer: Vouacapoua. Aublet T. 373. Lamarck T. 604. F. 1.

4) Die jamaicanische (G. inermis).

Dornlos, 13—15 Blättchen, oval lanzetförmig, Blüthen in Rispen, Kelche braunhaarig. Westindien, in Wäldern an Flüssen; mäßiger Baum, Blätter schuhlang, Blättchen 3"; 1" breit, wie Lorbeerblätter, Rispen groß, aufrecht und purpurroth. Die Rinde ist unter dem Namen der jamaicanischen Wurmrinde (Cortex cabbagii) als heftiges Purgiermittel in unsern Apotheken, doch nicht mehr häufig, weil sie auch Brechen erregt und betäubt. Wright in phil. Trans. 1770. tab. 10. Plenk T. 577. Düsseld. XII. T. 13.

5) Die surinamische (G. retusa).

Dornlos, 11—13 Blättchen, länglich-oval, Kelch nackt. Surinam und Cayenne; ein mäßiger Baum, aus dessen Rinde ein rother, harziger Saft fließt, Blättchen 2" lang, 1" breit, Blüthen hochroth in großen Rispen. Liefert die surinamische Wurmrinde in die Apotheken, welche heftig purgiert. Bondt, Diss. de G. 1788. 8. Fig. Lamarck T. 602. F. 2. Plenk T. 576. Düsseld. XII. T. 24.

6) Die javanische (G. horsfieldii).

Drey bis fünf Blättchen, spitz-oval und glatt, Blüthen weiß, in schlaffen Endähren, Hülsen olivenförmig. Java, auf Bergen, ein Strauch 3—4' hoch, mit brauner Rinde und geruchlosen Blumen. Die trockene Hülse von der Größe einer

Olive und einsamig, wird sehr hoch geschätzt und gegen viele Krankheiten gerühmt als Magen- und Giftmittel; schmeckt bitter und das Stück wird mit 6—12 kr. bezahlt. Leschenault in Ann. Mus. XVI. t. 24. Andira.

4. G. Die Zierburren (Brownea).

Kelch fünfspaltig und gefärbt, in 2 verwachsenen Deckblättern, 5 nagelförmige Blumenblätter, 10—15 verwachsene Staubfäden in gespaltener Röhre; Hülse dolchförmig und vielsamig, die Samen in schwammigen Fasern.

Bäumchen in Columbien, mit grabfiederigen Blättern und rothen Blumen in Köpfchen.

1) Die rosenartige (B. rosa).

Vier bis sechs Blättchen, spitz-oval, Blüthen in Köpfchen, rosenroth, mit viel längern Staubfäden. Columbien, auf Bergen, bey Porto bello, in Gärten auf Guadelupe als Zierpflanze, wegen der sehr schönen, rosenrothen und großen Blumen in faustgroßen Köpfchen am Ende; ein Bäumchen 2 Mann hoch, mit 4″ langen Blättern. Löflings Reise 278. Bergius, Phil. Trans. 1771. pag. 171. tab. 8. 2. Lamarck, Illustr. t. 575. f. 3. Rosa de monte.

2) Die hochrothe (B. coccinea).

Vier bis sechs Blättchen, spitz-oval, Blüthen in Büscheln. Venezuela, auf Bergen, angebaut in Ostindien; ein Baum 15 bis 20′ hoch, Blättchen 3″ lang, 1″ breit, 10 Blüthen beysammen, 3″ lang und scharlachroth, Staubfäden eben so lang. Der Absud der Blätter gegen Hämorrhoiden, die Blüthen als gelindes Abführmittel. Jacquin, Am. tab. 121. Lamarck T. 575. F. 1.

5. G. Die Bohnenburren (Dipteryx, Baryosma).

Kelch kreiselförmig, die 2 obern Lappen flügelförmig, Blume schmetterlingsförmig, Staubfäden verwachsen und oben gespalten; Hülse dick und oval, mit einem länglichen Samen.

Bäume in Guyana, mit grabfiederigen, lederigen Blättern und Blüthen in Rispen.

1) Die gemeine (D. odorata).

Blätter abwechselnd, mit 5—6 Blättchen, untere Kelch-

lappen verwachsen, nur 8 Staubfäden. Guyana, ein Baum 60—80' hoch, 3½" dick, mit braunem, hartem Holz; Blätter spannelang, Blume roth, Hülse spindelförmig, wie Belemnit, fleischig und pflaumenartig, gelblich, zweyklappig, mit 1½" langem Kern, der wie bittere Mandeln riecht und gewürzhaft schmeckt, fettes Oel und ein kampferartiges Harz enthält, und unter dem Namen Tonkü zu uns kommt, als Nerven- und Schweißmittel, jedoch nicht viel gebraucht wird. Man thut sie in den Schnupftaback, um ihm einen angenehmen Geruch zu geben. Die Creolen legen sie in Schränke, um die Insecten abzuhalten; die Halbwilden tragen sie als Halsschnüre. Die Rinde statt Guajak. Blüht im Jänner, reift im May. Coumarouna, Aublet Taf. 296. Gärtner Taf. 93. Lamarck Taf. 601.

2) Die kleine (D. oppositifolia).

Blätter gegenüber, mit 6—8 Blättchen. Guyana in Wäldern, ebenso; soll die kürzere Tongabohne liefern, welche nur zollgroß ist, und über England zu uns kömmt. Taralea, Aublet T. 298.

B. Kelch blasenförmig, Staubfäden auf dem Boden, Blume kümmerlich; Hülse kirschenförmig, Würzelchen gebogen, Lappen dick. Swartzien.

Bäume in heißen Ländern, ohne Dornen, mit einfachen und ungraden Fiederblättern, Blüthen in Trauben.

6. G. Die Harzburren (Swartzia).

Kelch rundlich und unregelmäßig fünfspaltig, nur ein oder gar kein Blumenblatt, 10—25 freye Staubfäden, bisweilen mit 2—4 beutellosen, wahrscheinlich Blumenblätter; Hülse zweyklappig, mit wenig Samen. Dornlose Bäume mit einfachen und ungraden Fiederblättern.

1) Die filzige (S. tomentosa).

Fünf bis sieben Blättchen, spitz-oval, unten sammetartig; Blüthen in Trauben, mit einem Blumenblatt. Cayenne, an Flüssen; einer der höchsten Bäume, 3' dick, unten mit großen Rippen, zwischen welchen sich Thiere verbergen können; Blätter 2' lang, Blättchen 8", 3" breit, Blumenblatt röthlich, Hülse zusammen-

gedrückt, walzenförmig und violett, mit dreieckigen Samen. Das bittere Holz und die mehr bittere Rinde, welche einen röthlichen, harzigen Saft ausfließen läßt, zu schweißtreibenden Mitteln, der Aufguß der Blüthen als Krampfmittel. Das sehr harte, röthliche, fast unzerstörbare Holz wird sehr geschätzt und zu Rudern gebraucht. Robinia panococo; Aublet T. 307. Bois pagaie blanc.

2) Die brennende (S. triphylla).

Drey Fiederblättchen, spitz-oval, Stiele zwey- bis fünfblüthig. Guyana und Cayenne, an Flüssen; ein mäßiger Baum, mit 8′ hohem Stamm, 8″ dick, Holz hart und gelblich; Blätter 4″ lang, 2″ breit, wenig große, gelbe Blumen in Achselsträußern, mit 25 Staubfäden, nebst 6—7 beutellosen; Hülse breit und harsch, mit 3—4 großen Bohnen. Aus dem Holze machen die Wilden ihre Pfeilspitzen. Die Samen sind so beißend, daß sie sogleich Entzündung im Munde bewirken. Possira arborescens. Aublet T. 353. Bois à flèche.

7. G. Die Farbenburren (Baphia).

Kelch mützenförmig, unten gespalten, Blume schmetterlingsförmig, 10 freye Staubfäden; Hülse sichelförmig, mit 6 linsenförmigen Samen. Bäume mit ungraden Fiederblättern.

1) Die gemeine (B. nitida).

Drey glänzende Blättchen, spitz-oval. Sierra Leone, ein Baum, mit 2—3 weißen Achselblüthen. Das Holz kommt unter dem Namen Cam-wood nach England und wird wie Fernambuk zum Färben gebraucht. Loddiges bot. Cabinet IV. t. 367.

C. Kelch blasenförmig und vierlappig, ohne Blumenblätter, Staubfäden am Kelch; Hülse pflaumenartig, Würzelchen grad, Lappen dick. Detarien.

8. G. Die Pflaumenburren (Detarium).

Kelch rundlich und vierspaltig, mit 10 ungleichen Staubfäden und scheibenförmiger, rauher Pflaume und einsamiger, sehr harter Nuß. Bäume mit ungraden Fiederblättern.

1) Die gemeine (D. senegalense).

Blätter abwechselnd, mit ovalen, unten sammetartigen Blättchen. Am Gambia, ein Baum mit kurzen Achseltrauben und

eßbaren, honigsüßen Pflaumen, 6—8mal so groß als ein Apricosen-Stein, die unter dem Namen Datach zum Nachtisch kommen. Perrottet, Fl. senegalensis t. 59.

2) Die kleine (D. microcarpum).

Ebenso, mit kleinern Früchten, welche auch sehr wohlriechend und schmackhaft sind und daher zu Markte gebracht werden, unter dem Namen Danch. Perrottet, Fl. senegal. S. Brunners Reise nach Senegambien. 1840. 8. S. 151.

## 11. Zunft. Gröps-Pflaumer — Schelfen.

## Mimosen.

Kelch und Blume fünfblätterig und regelmäßig, die letztere auf dem Boden, nebst mehr als 10 etwas verwachsenen Staubfäden; Hülse meist querfächerig, Samen an einem langen Stiel, mit gradem Würzelchen.

Kräuter, Sträucher und große Bäume mit gradfiederigen oder mehrfach gefiederten Blättern und kleinen zarten, eingelenkten, meist reizbaren Blättchen. Die Hülsen sind gewöhnlich sehr groß, oft mit eßbaren Mark angefüllt und voll Querfächer, in deren Richtung sie sich trennen. Der Kelch besteht meistens aus 5 Blättern, welche aber unten verwachsen sind; die Blumen klein, kümmerlich und meist verwachsen, oft getrennt in Zwitter-, Staub- und Samenbläthen, in kopfförmigen Sträußern, mit weit vorragenden und schön gefärbten Staubfäden, was sich artig und in Massen prachtvoll ausnimmt; Samenlappen meist dünn. Sämmtlich in heißen Ländern.

A. Wenig Staubfäden (5—25), Stengel meist kraut- und strauchartig.

1. G. Die Wasserschelfen (Desmanthus).

Zwitter und getrennt, Kelch fünfzähnig, Blume fünfblätterig, verwachsen und bey den tauben fehlend, 10 Staubfäden, wovon einige beutellos; Hülse eben, zweyklappig und trocken.

Kräuter und Sträucher, mit zweyfach gefiederten Blättern und schmalen Blättchen; weiße Blüthen in Achselköpfchen, die untern meist Samenbläthen ohne Blume.

1) Die gemeine (D. natans).

Stengel dornlos, kriechend und schwimmend, Seitenstiele zwey- bis dreypaarig, Blättchen zwölfpaarig, Köpfchen oval. Ostindien, in stehenden Wässern, bey uns hin und wieder in botanischen Gärten; ein Kraut mit 20' langem, gewundenem Stengel, der stellenweise schwielenartig aufgeblasen ist, wodurch er schwimmt, mit Würzelchen an den Knoten; wird in Cochinchina in langsam fließenden Wässern an Pfähle gebunden, weil die Wurzel ganz von der Erde entfernt ist. Blätter 5'' lang, Blättchen 6''', 2''' breit, schließen sich des Abends und bey der Berührung; Köpfchen auf 4'' langen Achselstielen, die oberen grün, die unteren ohne Staubfäden und Frucht; Hülse klein, zolllang, flach, roth, mit 8 flachen, länglich runden Samen. Das Kraut ist ein häufiges, zartes und süßliches Gemüse, das man besonders mit Essig ißt, jedoch schwer verdaulich; wird auch als schweißtreibendes Mittel angewendet. Rheede IX. T. 20. Niti-Todda-Vaddi; Loureiro II. S. 804. Jacquin, Eclogae t. 50. Roxburgh, Coromandel T. 119. Neptunia.

2. G. Die Schildschelfen (Adenanthera).

Zwitter, Kelch fünfzähnig, 5 Blumenblätter lanzetförmig, 10 Staubfäden mit einer Drüse an den Beuteln; Hülse schmal, häutig, mit Querfächern, ohne Mus.

Sträucher und Bäume mit zweyfach gefiederten, ungraden Blättern und Blüthen in Aehren.

1) Die Wägbohnen (A. pavonina).

Blättchen oval und glatt, Hülsen gebogen. Indien, ein gemeiner, sehr hoher Baum, wie Tamarinden, der wegen seiner zierlichen Krone um die Häuser gepflanzt wird; 4' dick, mit hartem Holz; Blattstiele über schuhlang, mit 6 Paar Seitenstielen und 9 Blättchen, 2'' lang, 1'' breit; Aehren spannelang, mit kleinen, gelblichen Blumen; Hülsen 8'' lang, 1'' breit, bandförmig, schwärzlich und gebogen wie Sense, 7—8, hängend an einer Aehre; die Klappen rollen sich schneckenförmig zusammen und lassen ein Dutzend corallrothe und sehr harte Bohnen fallen, fast wie Lupinen. Er wächst binnen 4 Jahren zu Bäumchen, welche schon tragen, 200 Jahr lang. Hat keinen beson-

dern Nutzen, sondern wird bloß zum Vergnügen um die Häuser gepflanzt, indem besonders die rothen Samen in den aufgerollten Hülsen sehr schön aussehen; die Kinder hängen sie um den Hals; wegen ihres unangenehmen Geschmacks werden sie nur von gemeinen Leuten gekocht; allgemein brauchen sie, besonders in China, die Goldschmidte und Juweliere zum Abwägen des Silbers; jede Masjeline, wie die Samen heißen, wiegt 4 Gran. Gestoßen und mit Borax vermischt, werden feine zerbrochene Gläser damit gekittet. Das röthliche Holz wird häufig gebraucht. Rheede VI. T. 14. Mandsjadi, Weeg-booden; Rumph III. T. 109. Corallaria parvifolia; Jacquin, Col. IV. tab. 23. Lamarck T. 334.

2) Die gemeine (A. falcata).

Blättchen spitz-oval, unten filzig, Hülsen ziemlich grad. Indien, ein hoher Baum, mit weißer Rinde und einer Krone, die von ferne wie ein Regenschirm aussieht, 10—25 Paar Blättchen, an 12—18 Paar Stielen, wie bey den Tamarinden, aber kleiner, unten weiß; Blüthen gelblich und klein; Hülsen dünn, über 4'' lang, kaum 1'' breit, ziemlich grad, mit 6 schwarzen, länglichen Samen. Wächst in lichten Wäldern und das Holz wird vorzüglich zu den langen Schildern gebraucht, weil es leicht und dennoch so zäh ist, daß man es kaum durchstechen kann. Man macht auch Kähne davon, nicht weil sie dauerhaft wären, sondern weil man glaubt, damit beym Fischfang glücklich zu seyn. Die Rinde zu Trögen, um darinn das Sagomehl zu kneten. Rumph III. T. 111. Clypearia. Schildt-boom.

3. G. Die Aehrenschelfen (Prosopis).

Ebenso, aber Zwitter und getrennt und die Hülse mit mehligem Brey angefüllt.

Sträucher und Bäume mit zweyfach gefiederten Blättern und Blüthen in Aehren; die Früchte eßbar.

1) Die gemeine (P. spicigera).

Stacheln zerstreut, Fieder ein- bis zweypaarig, Blättchen zehnpaarig, schmal und länglich. Indien, ein großer Baum, mit langen Stacheln an den Zweigen, Blättchen wie bey den Tamarinden, 6''' lang, 2''' breit; Blüthen klein und gelb,

Hülsen spannelang, 1" im Umfang, braun, enthalten außer den Samen viel braune, mehlige, eßbare Substanz, welche angenehm süßlich schmeckt und mit dem Johannisbrod zu vergleichen ist. Burmann, Ind. t. 25. f. 3. Roxb., Cor. t. 68.

4. G. Die Sinnschelfen (Mimosa).

Zwitter und getrennt, Kelch fünfzähnig, Kelch und Blume vier- bis fünfspaltig, Staubfäden ein- bis dreymal so viel; Hülse flach und gegliedert; theilt sich quer und läßt die Nähte wie Rahmen stehen.

Kräuter und Sträucher mit mehrfach gefiederten, meist reizbaren Blättern und weißen oder rothen Blumen in Köpfchen. Es gibt gegen 100 Gattungen.

a) Hülse stark gegliedert, Blume rosenroth.

1) Die langsame (M. sensitiva).

Stachelig, Blätter gabelig gefiedert, Blättchen zweypaarig, spitz-oval, unten flaumig, 4 Staubfäden. Brasilien, bey uns in Gewächshäusern; ein Strauch, über mannshoch, mit vielen dünnen Zweigen, woran kurze, gelbe Haken; Blätter 3" lang, Seitenstiele 1", Blättchen wie halbiert, 1" lang, $^1/_2$" breit, das Innere des unteren Paares sehr klein, Köpfchen 1—3, traubenartig, mit verkümmerten Blumen, Hülsen strahlig, zolllang, 3''' breit, mit 4 Samen. Die Blättchen legen sich bey der Berührung sehr langsam zusammen. Der ganze Strauch enthält Harz, Gerbstoff und Schleim, macht Purgieren; die bittere Wurzel erregt Erbrechen und stillt den Durchfall. Breynius, Centuria t. 16. Trew-Ehret T. 95.

2) Die schnelle (M. pudica).

Stengel stachelig und borstig, Blätter fast fingerartig gefiedert, Blättchen vielpaarig und schmal. Brasilien und jetzt auch in Ostindien, bey uns nicht selten in Gewächshäusern und Zimmern, unter dem Namen der Sinnpflanze. Die Blätter legen sich bey der Berührung schnell zusammen. Ein krautartiges Sträuchlein, kaum 2—3' hoch, mit vielen dünnen, röthlichen Stengeln und krummen Stacheln. Stiel 3" lang, mit 4 Seitenstielen und 15—20 Paar Blättchen, 5''' lang; gegen ein Halbdutzend kleine, ungleich gestielte und rosenrothe Köpfchen in

Achseln, ohne Blumen; ein Dutzend Hülsen; 1/2'' lang, 1 1/2''' breit, mit borstigem Rand und 4 schwarzen Samen. Die übelriechende und bittere Wurzel macht Erbrechen, wirkt reizend und giftwidrig, Blätter giftig; gegen Hüftweh und Kröpfe. Breynius, Cent. tab. 28. Commelyn, Hort. tab. 29. Plumier T. 202.

5. G. Die Kolbenschelfen (Parkia).

Kelch fünfspaltig und zweylippig, 5 Blumenblätter, wovon die Fahne etwas breiter, 10 Staubfäden etwas verwachsen; Hülse gegliedert, voll Mark, trennt sich quer. Bäume mit doppelt gefiederten Blättern und keulenförmigen Aehren.

1) Die gewürzhafte (P. biglobosa, africana).

Blätter zweyfach gefiedert, Seitenstiele zwanzigpaarig, Blättchen dreißigpaarig und schmal mit Drüsen. Königreich Oware in Africa, und Ostindien, von da in Westindien, ein mäßiger, dornloser Baum, Blüthen purpurroth, in doppelten Köpfchen auf einem halbschuhlangen Stiel, der Endkopf 2'' dick; Hülsen lang und schneckenförmig gerollt, enthalten ein mehliges Mark, welches zum Färben gebraucht wird und zur Verfertigung eines angenehmen Getränkes. Die Bohnen heißen Doura, schmecken bitter, werden wie Caffee geröstet, zerrieben, mit Wasser in Täfelchen geformt und als Gewürz an die Speisen gethan; sie kommen auch unter dem Namen Gouru-Nuß oder Caffee von Sudan nach Europa. Faulem Wasser nehmen sie den unangenehmen Geschmack und werden daher auf Carawanen mitgeführt. Palisot, Flore d'Oware II. t. 90. Jacquin, Am. t. 179. f. 87.

6. G. Die Bandschelfen (Entada, Acacia).

Zwitter und getrennt, 5 Blumenblätter, mit zwey- bis fünfmal so viel Staubfäden und einer Drüse an den Beuteln; Hülse gegliedert und zusammengedrückt, trennt sich und läßt den Rahmen stehen.

Stachellose Bäume mit kletternden Aesten, zweyfach gefiederten Blättern und kleinen gelben Blumen in Aehren; Hülsen ungeheuer lang.

1) Die gemeine (E. scandens).

Blätter zweyfach gefiedert, mit Ranken, Seitenstiele zweypaarig, Blättchen vierpaarig und oval, nur 10 Staubfäden. Ostindien, eine Pflanze, welche immer grünt und immer reife und unreife Früchte hat, und deren Bohnen wegen ihres Gebrauchs zum Abführen und Erbrechen ein Handelsartikel sind. Die Hülsen sind die größten und längsten, welche irgend eine Pflanze hervorbringt, 5—7' lang und handbreit, holzig, bald grad, bald säbelförmig, bald gedreht, beyderseits mit einem dicken Rand und höckerig nach der Zahl der Samen. Die Europäer glaubten, diese Frucht komme von einem Meergewächs, weil man sie meistens am Strande findet; sie kommt aber von einer windenden Pflanze in Wäldern, welche so weit läuft, daß ihr Ursprung oft schwer aufzufinden ist; obschon der Stamm gewöhnlich beindick ist; so wird er doch bisweilen so ungeheuer dick, daß ihn kaum 5 Mann umklaftern können, 2—3 Klafter hoch, wo er sich in eine Menge, anfangs grüne, dann schwarze Ranken theilt, welche mit seltsamen Biegungen und Schneckenwindungen, wie sie nur irgend eine Schlange machen kann, auf die Gipfel der benachbarten Bäume laufen, und wenn diese fehlen, auf der Erde fortkriechen. Sie verwickeln auf diese Art oft 6—8 Bäume, daß man keinen ohne den andern fällen kann. Haben sie den Gipfel erreicht; so senken sie sich von allen Seiten herunter und treiben nun erst eine Menge dünne und grüne Zweige mit Blättern. Dieses ist das wahre Bild der indischen Wildnisse. Die Blätter sind ungleich und elliptisch, 4—5'' lang, 3'' breit, glänzend und in solcher Menge, daß man die Blätter anderer (meistens Sideroxyla) davor nicht sieht. Aus den Blattachseln kommen 1½' lange Stiele, dicht voll kleiner, weißer, wohlriechender Blümchen mit 10 Staubfäden, welche größtentheils taub abfallen. Die Hülsen bleiben über ein Jahr hängen, höchstens 2—3 beysammen und sehen von ferne aus wie herunterhängende Bänder in einem Kramladen. Sie bestehen aus 2 Rinden, wovon die äußere dick und grün und sich bey der Reife von der inneren ablöst, die wie starkes Papier ist, gelblich und sich nicht öffnet; enthalten 15—30 bittere Samen, jeder in einem besonderen

Fach. Sie sind flach, wie die Steine im Damenbrett, doch etwas länglich und herzförmig, über 2'' lang und breit, glänzend braun, mit einem Saft überzogen wie Thon, der sich abwaschen läßt, nicht eßbar. In Westindien heißen diese Samen Sct. Thomasherz und Lobi brasiliani. Vor Zeiten waren sie in Europa sehr selten. Man machte daraus Tabacksdosen, die mit Silber beschlagen waren; jetzt sind sie sehr gemein. Um sie auszuhöhlen, bohrt man ein Loch in den Nabel und legt sie in Ameisenhaufen, damit die Ameisen das Mehl herausfressen. Mit dem Mehl pflegt man sich den Kopf zu waschen, um die Schuppen wegzubringen. Zuweilen findet man in den Hülsen einen Stein (Mestica), fast wie die Samen gestaltet, doch etwas kleiner und ohne Nabel, schwarzbraun und so hart, daß man Gold und Silber darauf probieren kann. Er heißt Paranitas. Die Macassaren fassen ihn in einen kupfernen Ring und tragen ihn mit andern Mesticis um den Leib, um im Kriege glücklich zu seyn. Das Holz ist innwendig voll Löcher, wie Rottang, woraus auch viel Wasser fließt. Die alte Rinde bekommt rothe Flecken und schwitzt an der Sonne Gummi aus, wie der schönste Bernstein, das aber nach einem Jahr dunkler und weich wird wie Kirschgummi. Aus der verwundeten, noch grünen Schale fließt weißes Gummi. Rheede VIII. T. 32—34. Perim-Kaku-Valli; Gairo. Rumph V. T. 5. Faba marina, Parrang. Burmann, Zeylon S. 139. Pusaetha. Acacia scandens.

B. Viele Staubfäden, 25—200, oft verwachsen; meist baumartig.

7. G. Die Gummischelfen (Acacia).

Zwitter und getrennt, Kelch fünfzähnig, Blume fünfspaltig, bisweilen getrennt mit 10—200 Staubfäden; Hülse eben, zweyklappig und dornig.

Sträucher und Bäume meist mit Dornen, verschiedenen Blättern und gelben oder weißen Blumen in Köpfchen und Aehren. Es gibt an 200 Gattungen.

a) Blattlos.

Sonderbare Pflanzen, wo die Blättchen verkümmerten und

dagegen der Stiel breit geworden ist. Die meisten in Neuholland, mit weißen Blumen.

1) Die geflügelte (A. alata).

Nebenblätter dornicht und bleibend, Stengel zweyflügelig, Blattstiele herablaufend, einrippig und stiftig, Köpfchen paarig. Neuholland, bey uns in Gewächshäusern. Reichenbachs Garten-Mag. T. 88.

2) Die täuschende (A. decipiens).

Nebenblätter dornig und abfällig, Blattstiele dreyeckig, die Seitenrippen dornicht, Köpfchen einzeln. Ein Baum in Neuholland, bey uns nicht selten in Gewächshäusern. Burmann, Fl. ind. t. 66. f. 4. Koenig, Annus botan. I. t. 8.

3) Die sichelförmige (A. heterophylla).

Blattstiele schmal, sichelförmig und vielrippig, bisweilen mit Blättern, Köpfchen traubenartig. Insel Borbon, bey uns in Gewächshäusern. Keine Abbildung.

b) Blätter gabelig gefiedert.

4) Die maroccanische (A. gummifera).

Dornen paarig, Blättchen sechspaarig, mit Drüsen, Aehren länglich. Im westlichen Africa, bey Mogador; ein Baum mit aufrechten Aesten, Blättchen nur 2''' lang, Aehren kurz und weißlich, mit vielen Staubfäden, Hülse 5'' lang, 6'' breit mit 6 ovalen Samen; liefert Gummi, wie das arabische, welches der Gegenstand eines reichlichen Handels in Marocco ist. Keine Abbildung.

c) Blätter zweyfach gefiedert, mit vielen Blättchen, Blüthen in Aehren.

5) Die indische (A. catechu).

Dornen paarig und hakenförmig, Seitenstiele zehnpaarig, Blättchen fünfzigpaarig, schmal und flaumig, mit Drüsen, Aehren zu drey. Coromandel und Bengalen; ein großer Baum mit unförmlichem Stamm und runden Aesten, Blätter schuhlang, Blättchen 3''', Aehren 2'' und gelb, mit vielen Staubfäden, Hülse 4'' lang mit 8 Samen. Die Rinde ist herb und bitter; aus dem Holz kocht man das sogenannte Catechu (Terra catechu s. japonica), welches die Indier beständig kauen mit Pinang

und Betel. Der Baum hat Aehnlichkeit mit einer Aesche, das Holz hart und schwer, und man macht daraus die Kolben, womit man in hölzernen Trögen die Spreu vom Reiße stößt. Der Baum ist sehr dornig, und wächst am häufigsten in Cambaya, weniger bey Goa, und der Saft wird von da häufig nach China, weniger nach Arabien und Persien, ausgeführt. Er ist ein sehr gutes Mittel zur Bevestigung des Zahnfleisches, gegen Durchfall und Augenschmerzen. Um das Catechu zu erhalten, kocht man in Indostan die Spähne des blaßrothen Kernholzes bis auf $1/_{3}$ ein, läßt dann das Wasser in Platten verdunsten, und bestäubt darauf das Extract mit Asche von Kuhmist. Es kommt zu uns in Kuchen von verschiedener Größe, braun und ohne Geruch, brennt mit Flamme und zergeht im Wasser, schmeckt etwas scharf, nachher süßlich und macht besonders das Wasser schmackhaft, enthält aber meistens $1/_{3}$ Erde. In Asien wird sehr viel mit Betel gekaut. In Indien machen die Portugiesen Pastillen oder Täfelchen davon, mit Zucker, Zimmet und andern Wohlgerüchen, und essen sie vor und nach Tische, unter dem Namen Cachonde, auch Pastilles de Sérail. Sie zergehen im Munde, machen den Athem wohlriechend und befördern die Verdauung. Die Hauptwirkung als Medicin ist zusammenziehend. Die türkischen Perlen, welche schwarz sind und wohlriechend, und an Hals und Armen getragen werden, sind auch daraus verfertiget. Den Wohlgeruch bekommen sie von Rosenwasser, die Farbe von Lampenschwarz. Bey Goa heißt der Baum Hacchic, bey Avicenna und Serapion fast ebenso, nehmlich Hachadh, bey Dioscorides und Plinius Lycium indicum. Garcias ab Horto, Aromata pag. 163. in Clusii Exoticis. Plenk T. 730. Kerr in med. Obs. V. t. 4. Roxburgh, Corom. T. 174. Hayne VII. T. 48. Düsseld. XVII. T. 21.

Aus Ostindien kommen jetzt die sogenannten Bablah-Blätter zum Färben; es sind die Hülsen von einer wenig bekannten Acacie.

6) Die weiße (A. verek).

Dornen zu drey, mit Widerhaken, Seitenstiele vierpaarig, Blättchen zwölfpaarig, schmal und aschgrau, mit einer Drüse,

2—3 schlanke Aehren in Achseln. Senegal, ein Bäumchen 15 bis 20' hoch, mit 6'' dickem Stamm und aschgrauer Rinde, Blättchen nur 1''' lang, Aehren 3'' und blaßgelb, mit vielen Staubfäden; Hülse 3'' lang, $^{1}/_{2}$'' breit mit 6 scheibenförmigen Samen. Bildet die kleinen Gummiwälder am Senegal und liefert das Senegal-Gummi, welches zweymal im Jahr gesammelt wird, 1 Monat nach dem Regen, vom July bis October, wodurch die Rinde anschwillt, dann schnell trocknet, berstet und das Gummi ausfließen läßt; dann wieder im März, nach dem starken Thau im Jänner und Hornung. Es schwitzt in 2—3'' dicken, rundlichen und matt weißen Stücken aus, welche die Mauren sammeln und in den Handel bringen; schmeckt süß, ist sehr nahrhaft und erfrischend, und die reisenden Araber leben lange Zeit davon. In Europa braucht man es zum Steifen der seidenen und baumwollenen Zeuge, des Papiers und zum Auftragen der Farben; in der Medicin gegen Ruhr und Blutflüsse. Perrottet, Fl. seneg. t. 56. Gommier blanc.

7) Die blasse (A. albida, senegal).

Dornen paarig und grad, Seitenstiele sechspaarig mit Drüsen, Blättchen zehnpaarig, Aehren einzeln. Ober-Aegypten, bey Syene und quer herüber bis an den Senegal; ein Baum 30—40' hoch mit glänzend weißer Rinde; Hülsen schmal, gebogen und lederig; liefert kein Gummi, wie man gemeynt hat. Blackwell T. 345. Delile, Egypte t. 52. f. 3.

d) Blätter zweyfach gefiedert, Blüthen in Köpfchen.

8) Die ägyptische (A. seyal).

Dornen paarig, grad und länger als die Blätter, Seitenstiele dreypaarig mit Drüsen, Blättchen zehnpaarig, schmal und nackt, Köpfchen gehäuft. Ober-Aegypten, Libyen, Nubien und Dongola; ein Strauch oder Bäumchen 15—20' hoch, Dornen 2'' lang, Blätter $1^{1}/_{2}$'', Blättchen 2''', ein Halbdutzend Köpfchen hochgelb mit vielen Staubfäden, Hülsen 4'' lang, 3''' breit und sichelförmig, mit 6 Samen; liefert den größten Theil des arabischen Gummis. Delile, Egypte t. 52. f. 2. Hayne X. T. 30. Düsseld. XVII. T. 22. Wagner II. T. 179.

9) Die wurmförmige (A. tortilis).

Dornen paarig und grad, Seitenstiele vierpaarig mit einer Drüse, Blättchen achtpaarig, schmal und flaumig, Köpfchen einzeln. Mit der vorigen und in Arabien, 40—60' hoch und 3—4' dick, Hülse wurmförmig gewunden; liefert ebenfalls arabisches Gummi. Forskal, Descr. p. 56. Hayne X. T. 31. Düsseld. XVII. T. 20. Zenkers Waarenkunde T. 32. F. A.

10) Die rothe (A. adansonii).

Dornen paarig und grad, Seitenstiele fünfpaarig, mit einer Drüse, Blättchen vierzehnpaarig und schmal, Köpfchen gehäuft, Hülsen schmal, wulstig und flaumig. Längs dem Senegal; ein Baum 30—40' hoch, 3—4 gelbe Köpfchen mit vielen Staubfäden, Hülse 5'' lang, 3/4'' breit, mit einem Dutzend Samen. Das Gummi ist röthlich, und wird von den Mauren gesammelt und dem weißen Gummi beygemengt, auch häufig gegen Ruhr gebraucht, so wie die herbe Rinde, Blätter und die unreifen Hülsen. Die letztern enthalten einen röthlichen Saft, der sich zu einem Harz wie Kino verhärtet, und zum Gerben und Färben dient. Adanson, Gommier rouge.

11) Die gemeine (A. vera).

Dornen paarig und ziemlich grad, Seitenstiele zweypaarig, mit Drüsen, Blättchen zehnpaarig und schmal, Köpfchen gehäuft. Aegypten bis Senegal; ein mäßiger Baum mit kurzen Dornen, Blättchen 4''' lang, Köpfchen 2—5 und gelb mit vielen Staubfäden, Hülse 4'' lang, flach und wulstig. Liefert arabisches Gummi. Lobelius, Ic. II. t. 95. f. 1. Hayne X. T. 34. Düsseld. Suppl. III. T. 15. Wagner II. T. 178.

12) Die arabische (A. arabica).

Dornen paarig und grad, Seitenstiele fünfpaarig, mit einer Drüse, Blättchen fünfzehnpaarig und schmal, Köpfchen gehäuft, Hülsen wulstig und weißfilzig. Ober-Aegypten, Arabien und Ostindien; ein hoher Baum mit schuhdickem und etwas gekrümmtem Stamm, so groß wie Maulbeerbaum, mit schwarzer, rauher Rinde und vielen zolllangen Stacheln, am meisten auf den Bergen vom Sinai, Blätter 3'' lang, Blättchen 3''', 3—4 hochgelbe und wohlriechende Köpfchen, wie bey der Platane,

aber viel kleiner; Hülsen 6'' lang, schwarz mit braunen, ovalen Samen. Heißt in Aegypten Sant, und ist die ächte Acacia s. Spina aegyptia et melaena der Alten, die auch Gerbis heißt. Aus dem Stamm schwitzt das bekannte arabische Gummi bald wurmförmig, bald in Tropfen wie das Kirschharz, welches aber nicht mehr so häufig gesammelt wird, weil jetzt mehr vom Senegal kömmt. Es wird überall als Nahrungsmittel gebraucht, besonders von den Einsammlern und den Caravanen. Für den Mann sollen 12 Loth des Tags ausreichen. Alle Theile sind zusammenziehend. Aus den unreifen Hülsen preßt man Saft und kocht ihn ein (Succus Acaciae verae), und die Gerber zu Cairo färben damit das Leder schwarz; auch braucht man ihn gegen Augenentzündung, Lippenschrunden, wackelnde Zähne, Blutspeyen, Blutflüsse und viele andere Uebel. Der Baum blüht zweymal, im März und November. Pr. Alpin, Aegypt. tab. 6. Plukenet Taf. 251. Fig. 1. Roxburgh T. 149. Hayne X. Taf. 34. Düsseld. XVII. Taf. 18. Wagner II. T. 177. Zenkers Waarenkunde T. 30. F. A.

13) Die nilotische (A. nilotica).

Ebenso, aber die Zweige rothbraun und weniger behaart, so wie die Hülsen, Dornen nur ½'' lang. Ober-Aegypten bis Senegambien, liefert wenig Gummi, die herbe Rinde aber gegen Ruhr; die unreifen Hülsen unter dem Namen Nehneb zum Gerben. Blackwell T. 377. Plenk T. 731. Düsseld. XVII. T. 17.

14) Die westindische (A. farnesiana).

Dornen paarig und borstenförmig, Seitenstiele sechspaarig, mit einer Drüse; Blättchen achtzehnpaarig und schmal, Köpfchen paarig und gestielt, Hülse walzig. Westindien, jetzt am Mittelmeer häufig angepflanzt zur Zierde, gewöhnlich in unsern Gärten, 15—20' hoch; Rinde schwärzlich, Dornen zolllang, Blättchen nur 1'''; Köpfchen wie Erbsen, gelb, mit vielen Staubfäden, sehr wohlriechend und kommen daher in die Pomade. Die Wurzelrinde riecht wie Knoblauch und dient zum Gerben und Schwarzfärben; die Hülsen gegen Ruhr, ihr gelblicher Saft ist so zäh, daß man damit Porzellan kitten kann; auch vertritt er

die Stelle der Galläpfel bey der Dinte; die Samen schmecken ebenfalls scharf und riechen wie Knoblauch. Alpini, Farnes. Fig. Dahramol; Ed. nov. II. t. 28.

15) Die oberägyptische (A. lebbek).

Dornlos, Seitenstiele dreypaarig, Blättchen achtpaarig, ohne Drüsen, Köpfchen gehäuft und gestielt. Ober-Aegypten, häufig angebaut in Ost- und Westindien, auch in unsern Gewächshäusern. Plukenet T. 331. F. 1.

16) Die wohlriechende (A. julibrissin).

Dornlos, Seitenstiele zehnpaarig, Blättchen dreyßigpaarig, länglich und gewimpert, mit einer Drüse; Köpfchen rispenartig und weiß, mit rothen, sehr langen Staubfäden, Hülsen flach. Orient, am Mittelmeer häufig angebaut, 30—50′ hoch, Blätter 1½″ lang, Blättchen 4‴, Hülsen 6″, 1″ breit und gelblich. Die wohlriechenden Blüthen zu Thee, wie die der Linde. Forskal, Descr. p. 177. Scopoli, Deliciae I. t. 8.

17) Die eßbare (A. esculenta).

Ebenso, aber die Seitenstiele siebenpaarig, die Blättchen zweyunddreyßigpaarig und schmal, nur 10 Staubfäden. Mexico, wo die Hülsen gegessen werden, unter dem Namen Guaxe.

8. G. Die Zuckerschelfen (Inga).

Zwitter und getrennt, Kelch und Blume fünfspaltig, mit vielen unten verwachsenen Staubfäden; Hülse schmal und flach, mit vielen Samen in Mus.

Meist dornlose Sträucher und Bäume, mit rothen oder weißen Blüthen in Aehren und Köpfchen, und häufig süßen, eßbaren Hülsen. Es gibt über 100 Gattungen.

a) Blätter einfach und grabfiederig.

1) Die gemeine (I. vera).

Blattstiel geflügelt, Blättchen fünfpaarig und länglich-oval, mit Drüsen, Blüthen zottig, fast einzeln, Hülsen gefurcht und flaumig. Westindien, Mexico und Brasilien; ein Bäumchen 15′ hoch, mit hängenden Aesten, Blättchen 1½″ lang, Blüthen weiß, in kleinen Aehren; Hülse 8″ lang, gräulich mit einem Dutzend eckigen Samen in weißem, süßem Mus, welches die Wilden und Neger gern essen. Plumier, Gen. t. 25. Slo-

ane II. T. 188. F. 1. Merian, Surinam tab. 1. Mimosa inga. Poir. suec.

2) Die peruvianische (I. pacai, feuillaei).

Blättchen vierpaarig und länglich-oval, Aehren paarig und oval, Hülsen sehr lang und schmal. Peru, ein Baum, 4 Klafter hoch und mannsdick mit einer Krone wie Nußbaum, Blättchen 8" lang, 3½" breit, Blumen weiß, mit einer Menge Staubfäden; Hülsen 1—2' lang, fast wie das Johannisbrod und nicht gefurcht, wie die der vorigen, enthalten linsenförmige Samen in weißem, schwammigem Mus, das süß schmeckt, wie der Saft vom Zuckerrohr. Es gibt in Lima keinen Garten, worinn man nicht einige dieser Bäume sähe. Feuillée, Obs. III. tab. 19.

b) Blätter zweyfach gefiedert.

3) Die philippinische (I. dulcis).

Dornig, Blättchen länglich und stiftig, mit einer Drüse, Blüthenköpfchen traubenartig. Philippinen, von da nach Ostindien, wo sie angebaut wird wegen des süßen schmackhaften Marks in den gedrehten, rothen Hülsen; Blättchen zolllang, Blüthen weiß, in 6" langen Rispen; Hülse spannelang, 1" breit, wie Schraube gedreht und roth, enthält weißes, süßes, rothes Mus, das gegessen wird und gesund ist; Samen schwarz; die Rinde zum Gerben. Heißt Sapanfrucht auf den Manillen. Roxburgh, Corom. I. T. 99.

4) Die Seifenschelfe (I. saponaria).

Dornlos, Seitenstiele zweypaarig, Blättchen zweypaarig und spitz-oval, Köpfchen in Endrispen. Ostindien, in Feldern; gewöhnlich ein hoher schlanker Strauch mit einzelnem Stengel, der bisweilen ein hoher Baum wird, grau und mannsdick, mit Aesten am Gipfel; Blättchen 6" lang, 3" breit, meist von Insecten zerfressen, unten am Stiel eine große Drüse; Blüthen weiß, aus vielen langen Staubfäden gebildet, wie ein Haarbusch; Hülsen dünn, 5" lang, 2" breit, mit wenig dünnen und schwarzbraunen Samen. Die Rinde ist scharf und hat einen unangenehmen Geruch; wird häufig zum Waschen des Kopfes gebraucht, weil sie besser reinigt als Seife oder Limonien. Auch

nimmt man gestoßene Blätter dazu, welche im Wasser einen Schaum hervorbringen. Man heilt auch damit die giftigen Stiche der Wespen. Rumph IV. T. 66. Cortex saponarius; Seep-Schors.

5) Die äthiopische (I. mussa).

Dornlose Seitenstiele drey- bis vierpaarig, Blättchen zwölfpaarig und länglich-oval. Abyssinien, ein Baum so groß wie Rüster, 2' dick, welcher so viel Gummi ausschwitzt, daß es denselben wie große Kugeln ganz bedeckt. Man verfälscht damit die Myrrhe, welche ebenfalls aus Abyssinien kommt; es bläht sich jedoch im Wasser fünfmal seines Raumes auf, wodurch es sich leicht von der Myrrhe unterscheidet. Es ist wahrscheinlich Galens Opocalpasum. Man steift damit die blauen suratischen Tücher. Blättchen $^1/_4$'' lang, schließen sich des Abends, Blüthen blaßroth. Bruces Reise V. T. 4. 5.

## 12. Zunft. Blumen-Pflaumer — Käfen.

### Cassien.

**Blume fünfblätterig und ziemlich gleich, bisweilen verkümmert, Staubfäden frey; Hülse oft mit Querwänden und Mark, Würzelchen grad, Samenlappen meist dünn.**

Fast durchgängig Bäume in heißen Ländern, mit vielfiederigen und oft zusammengesetzten Blättern und meistens sehr schönen Blumen in großen Sträußern.

A. Kelch röhrig.

a. Nur ein bis zwey Blätter.

* Ein oder zwey verwachsene Blätter.

1. G. Die Judasbäume (Cercis).

Kelch krugförmig, fünfzähnig und höckerig, fünf nagelförmige Blumenblätter, wovon die Flügel größer, 10 freye Staubfäden ungleich; Hülse dünn und vielsamig, klafft unten.

Bäume mit einfachen, herzförmigen und vielrippigen Blättern, welche nach den büschelförmigen Blumen kommen.

1) Der gemeine (C. siliquastrum).

Blätter rund, herzförmig und glatt. Mittelmeer an Bä-

chen, bey uns in Gärten zur Zierde, wild ein Strauch, angebaut aber ein ziemlicher Baum, 20′ hoch, treibt im Frühjahr vor den Blättern 3—4 Blumen beysammen, wie Erbsenblumen, schön rosenroth; Blätter fast wie bey der Haselwurz, voll Netzrippen, unten weißlich; Hülsen fingerslang und breit, röthlich, fast durchsichtig, mit linsenförmigen Samen. Die scharf schmeckenden Blumenknospen werden wie Cappern gegessen; die Blätter gegen Durchfall, das Holz für Schreiner; es gibt auch mit weißen Blumen; die Türken pflanzen ihn auf ihre Todtenäcker. Clus., Hist. I. taf. 13. Tournefort Taf. 414. Lamarck Taf. 328. Schmidts Bäume Taf. 20. Kerners Obst-Pfl. Taf. 620. Schkuhr Taf. 112. Arbor Judae, Arbol d'amor, Agarobo loco, Dit.

2. G. Die Schlingkäfen (Bauhinia).

Kelch ungleich fünfspaltig, 5 Blumenblätter nagelförmig, das obere abstehend, 10 Staubfäden, wovon mehrere beutellos; Hülse gestielt, lang, zweyklappig, mit vielen breiten Samen.

Große Schlingkräuter oder Bäume, mit zwey verwachsenen Fiederblättchen und Blüthen in Trauben.

1) Die senegalische (B. reticulata).

Blätter herzförmig, Lappen fünfrippig, alle Staubfäden mit Beuteln. Senegal; ein Bäumchen, 15′ hoch, mit einem schuhdicken, gedrehten Stamm, Blätter 5″ lang, Kelche braunroth und filzig, Hülse spannelang, 2″ breit, messerförmig, mit mehligem Mark, Samen braun. Die herbe Rinde gegen Ruhr und allgemein zu Stricken an die Negerhütten. Guillemin, Fl. senegal. t. 60.

2) Die gemeine (B. scandens, lingua).

Stengel kletternd und eckig, Zweige mit Ranken, Blätter herzförmig, unten rothzottig, nur 3 Staubfäden mit Beuteln. Molucken, überall in Buschwäldern nicht weit vom Strande. In den Wäldern finden sich strangförmige Sträucher, welche in Europa ganz unbekannt sind. Es sind Sträucher mit einem langen, dünnen Stengel, der wie ein Seil an den Bäumen hinaufläuft, oder mit vielen Windungen auf der Erde fortkriecht, ungefähr wie der Weinstock. Der größte und wunderlichste

Stengel dieser Art ist der gegenwärtige, welcher wegen der Form der Blätter Zungenblatt heißt; beindick und eckig, als wenn 2 Stränge aneinander gewachsen wären, glatt und braun, läuft an den nächsten Bäumen hinauf, und theilt sich dann erst in viele zusammengedrückte Zweige, welche so wunderliche Windungen bilden und sich so durcheinander verflechten, als wenn durch Menschenhände Knoten gemacht wären; andere Zweige bilden Windungen wie Schnecken, andere wie aufgerichtete Schlangen. Am Ende vertheilen sie sich wieder in kleine Sprossen, woran die Blätter stehen, gleich einer gespaltenen Zunge, 3 bis 4'' lang und breit, hinten herzförmig, vorn, im Ausschnitt ein kleiner Stift, jede Hälfte mit 6 Längsrippen, unten braun und lind wie Seide. Wenig Blüthen am Ende, weiß, dann gelblich; Hülse 1/2' lang, 1'' breit, messerdick, hart und braun mit 8 platten, schwarzen Samen von einem silberglänzenden Ring umgeben. Das Holz ist schwammig und enthält viel Saft, der zu Gummi gerinnt. Die Zweige umwinden bisweilen 2—3 hohe Bäume, daß man einzeln nicht fällen kann. Folium linguae. Rumph V. T. 1.

3) Die schlangenförmige (B. anguina).

Ebenso, aber der Stengel zusammengedrückt und die Blätter glatt. Malabar und Silhet; Stengel armsdick, schlangenförmig, mit einzelnen Ausschweifungen, klettert auf hohe Bäume, und bringt weder Blüthen noch Früchte hervor; Stengel flach, 7—8'' breit, 1'' dick und so stark ausgeschweift, daß faustgroße Höcker entstehen, und so vest an den Baumstämmen kleben, daß man sie nicht abreißen kann. Ohne Nutzen, außer daß die Heiden den Stengel, welcher für heilig gehalten wird, auf Reisen mit sich tragen. Rheede T. 30. 31. Naga-Mu-Valli, Bodelhout.

4) Die guyanische (B. guianensis).

Die verwachsenen Blätter zugespitzt und vierrippig, Stengel mit Ranken. Guyana in Wäldern, dessen Stengel auf die höchsten Bäume laufen, dann Zweige treiben, mit so viel Blättern, daß sie die Krone ganz bedecken. Stamm schenkelsdick und platt; die daraus entspringenden Stengel viel dünner, wellenförmig, 1'' breit und gewunden; Blätter schuhlang, 8'' breit,

unten gelb, auf einem spannelangen Stiel; Hülsen einzeln in Achseln, holzig und röthlich, 3" lang, ¾" breit, mit 1—2 flachen Bohnen. Aublet T. 145.

* Zwey getrennte Blätter.

3. G. Die Fackelkäfen (Macrolobium, Vouapa):

Kelch vierspaltig, in 2 Schuppen, Fahne flach, 3 Staubfäden; Hülse gestielt, flach, lederig und einsamig. Bäume mit einpaarigen Blättern und Blüthen in Trauben.

1) Die gemeine (M. bifolium).

Blättchen einpaarig, spitz-oval und schief; Hülsen geflügelt. Guyana in Wäldern, ein Baum 60' hoch, 3' dick, Blättchen 5" lang, 2" breit, Blüthen in kleinen Endähren, röthlich, Fahne groß und violett; sieht aus, als wenn der Kelch die 4 untern verwachsenen Blumenblätter vorstellte; Hülse 1" breit, gelblich, mit einer großen Bohne; das Holz enthält fetten Saft und man macht daher Fackeln daraus, auch Beilhelme, Pfosten und Kähne, welche nicht faulen. Vouapa. Aublet T. 7.

4. G. Die Heuschrecken-Bäume (Hymenaea).

Kelch kreiselförmig, vier- bis fünfspaltig in 2 Schuppen, 5 Blumenblätter, wovon das untere keilförmig, 10 freye Staubfäden; Hülse länglich oval, holzig, mit vielen Samen in mehligem Brey, Samenrand gefurcht.

Große harzreiche Bäume, mit 2 gedüpfelten Fiederblättchen und weißen Blüthen in Sträußern.

1. Der gemeine H. (H. courbaril).

Blättchen lederig, spitz-oval, ungleich und aderlos, Hülsen glänzend und körnig. Südamerica und jetzt auch in Westindien; einer der größten und nützlichsten Bäume, 60—80' hoch und 3' dick, Blätter 4" lang, 1½" breit auf einem kurzen Stiel, Blumen röthlich in pyramidalen Endtrauben, Hülsen 5" lang, 2" breit, glänzend braun, und so hart, daß man sie mit einem Hammer zerschlagen muß; dann zeigt sich darinn eine mehlige, blaßrothe Substanz, die sich wie Mehl anfühlen läßt, bald musartig wird, und einen mehligen und süßen Geschmack bekommt; sie wird roh gegessen, schmeckt nicht übel und ist nahrhaft; daher werden die Hülsen fleißig gesammelt. Darinn liegen

2 oder 4 ovale, etwas zusammengedrückte Steine, wie Datteln, glatt und braun. Das Holz ist hart und weiß mit gelblichen Düpfeln, wird zu Balken, Achsen, Rädern und Hausgeräth gebraucht. Dieser Baum liefert den americanischen Copal, welcher am meisten sich unter den Wurzeln findet, wohlriechend ist wie das Gummi animo, welches aber aus Mexico stammt und aus Baumritzen sickert. Man hat ihn deßhalb auch unrichtig Animo genannt. Wird übrigens ebenso gebraucht, als Räucherwerk gegen Kopfschmerzen, gekaut gegen Grimmen, zu Fackeln, Firnissen, und kommt nach Europa, vorzüglich zum Maler-Firniß. Er liegt in Lücken zwischen Rinde und Holz, oft aber in Klumpen von 6—8 Pfund unter der Pfahlwurzel, ist blaßgelb und etwas durchsichtig und glänzend, und riecht gerieben sehr angenehm; wird gegen Husten, Gicht und Geschwüre gebraucht; die Blätter gegen Würmer, die Rinde gegen Blähungen. Marcgrave Taf. 101. Jetaiba; Piso Taf. 123. Plukenet T. 82. F. 2. Gärtner T. 145. F. 1. Lamarck T. 330. F. 1. Hayne XI. T. 19. Düsseld. Suppl. V. T. 17.

b. Blätter einfiederig.

* Blume kümmerlich.

5. G. Die Zauberblumen (Jonesia, Saraca).

Kelch röhrig, gefärbt und vierlappig, mit 2 Schuppen ohne Blume, 8 lange Staubfäden; Hülse dolchförmig, mit schwieligen Nähten und einem halb Dutzend Samen.

Bäume in Asien mit graden Fiederblättern.

1) Die gemeine (S. indica, asoca).

Blättchen länglich, zwey- bis vierpaarig, Blüthen gelb, in büschelförmigen Trauben. Ostindien; ein Baum, 15′ hoch, Blätter schuhlang, Blättchen 6″, Blüthen 2″ lang, gelb, zuletzt röthlich, mit Wohlgeruch; Hülsen schwerdförmig, spannelang, 2″ breit, mit 4—8 Samen wie Castanien. Wird sorgfältig um die Tempel der Heiden gepflanzt, um mit den Blättern und Blüthen das Innere der Tempel zu zieren. Immergrün, blüht im December und Jänner; Blätter blutreinigend, der Saft mit Kümmel gegen Grimmen. Asjogam, Tover Bloemen.

Rheede V. Taf. 59. Burmann, Ind. t. 59. f. 2. Roxburgh, Asiat. Res. IV. p. 355.

6. G. Die Säbelkäfen (Panzera, Eperua).

Kelch krugförmig und vierspaltig, nur Fahne rundlich und gefranzt, 10 Staubfäden, unten verwachsen und zottig; Hülse sichelförmig, lederig, ein- bis viersamig. Bäume mit graden Fiederblättern und hängenden Rispen.

1) Die gemeine (P. falcata).

Blättchen dreypaarig, elliptisch, Blüthen roth. Guyana in Wäldern, an Flüssen; Stamm 60′ hoch, 3′ dick. Holz röthlich und hart. Die Blüthen in 3′ langen Rispenähren, Blumenblatt groß, um die Staubfäden gerollt und roth, Staubfäden sehr lang; Hülse holzig, röthlich, 7″ lang, 2″ breit wie ein Rebmesser, mit 1—4 flachen und großen Bohnen. Aus dem Holze, das sich lang im Wasser hält, machen die Neger gern Arthelme. Eperua. Aublet, T. 152. Pois sabre.

* Blume vollkommen.

7. G. Die Kreiselkäfen (Coulteria).

Kelch kreiselförmig und fünfspaltig, der untere Lappen größer und gezähnt, die Fahne größer, 10 Staubfäden, unten behaart; Hülse flach, schwammig, klafft kaum, unten mit einer Drüse, enthält 4—6 Samen zwischen Querwänden.

Dornige Sträucher und Bäume im heißen America, mit graden Fiederblättern und gelben Blumen in Trauben.

1) Die gemeine (C. tinctoria).

Blättchen länglich-oval, Kelche und Hülsen glatt. Columbien; ein Baum mit zwey- bis fünfpaarigen Blättern, dessen Rinde zum Färben gebraucht wird. Tara, Molina p. 282. Caesalpinia.

8. G. Die Prachtkäfen (Amherstia).

Kelch röhrig und vierspaltig, in 2 Deckblättern, 5 Blumenblätter, ungleich, die Fahne groß und herzförmig, 9 und 1 Staubfaden; Hülse gestielt, flach, mit 6 Samen und einem fadenförmigen Griffel. Bäume mit gradfiederigen Blättern und hängenden Trauben.

1) Die gemeine (A. nobilis).

Blätter gradgefiedert, Kelchlappen hochroth, Blumen ebenso mit gelben Flecken am Ende, in großen, hängenden Achseltrauben. Ostindien in Martaban; ein Baum, 30—40′ hoch, 3′ dick mit weiter Krone; Blätter 1½′ lang, mit 12—16 Blättchen, 10″ lang, Trauben 2—3′ lang und 1½′ dick, mit 2 Dutzend langgestielten, prächtigen und aufsteigenden Blumen; Deckblätter 2½″ lang und ebenfalls roth, Kelch 2″ lang, Fahne 3″ lang, 2″ breit, Flügel eben so lang und 8‴ breit, Hüllblättchen getrennt und nur 2‴ lang; Hülse roth, 7″ lang, 2″ breit. Dieser Baum ist ganz mit den ungeheueren glänzenden Blüthentrauben bedeckt, und nach der Jonesia einer der schönsten, den man sehen kann. Wallich, Pl. asiat. I. p. 1. t. 1. 2.

9. G. Die Teigschelfen (Afzelia).

Kelch röhrig, vierspaltig und abfällig, 4 nagelförmige Blumenblätter; 10 Staubfäden, wobey 2 beutellos; Hülse holzig, vielfächerig, die Samen zur Hälfte in einer fleischigen Hülse.

1) Die gemeine (A. africana).

Blüthen blutroth, in Trauben. Senegal; ein Baum mit gradfiederigen Blättern und schwarzem Samen, deren hochrothe Fleischhülle häufig gegessen wird. Smith, in Linn. Trans. IV. p. 221. Perrottet, Fl. seneg. t. 57.

e. Blätter zwey- bis dreyfach fiederig.

10. G. Die Caffeekäsen (Gymnocladus).

Zweyhäusig, Kelch fünfspaltig, 5 Blumenblätter, 10 kurze Staubfäden; Hülse dick, voll Mus, ohne Querwände.

1) Die gemeine (G. canadensis).

Blätter zweyfach gefiedert und abfällig, Blättchen spitz-oval, sechs- bis achtpaarig. Nordamerica; bey uns hin und wieder in botanischen Gärten; ein großer, schöner Baum ohne Dornen, mit 2—3′ langen, unten ein- oben zweyfach gefiederten Blättern, Blättchen 2″ lang, Blüthen weiß in Achseltrauben, Hülsen 5″ lang mit sehr harten, ovalen Bohnen, welche als Caffee benutzt werden. Duhamel I. T. 102. Michaux II. T. 51. Reichards Garten-Mag. T. 40. Guilandina dioica; Chicot.

B. Kelch blätterig.

a. Blätter 1—2.

* Nur ein Blatt.

11. G. Die Aloe-Hölzer (Aloexylon).

Kelch viertheilig und abfällig, der untere Lappen viel länger, Blume fünfblätterig und ungleich; Hülse holzig, zusammengedrückt, braun und einsamig.

Bäume mit einfachen Wechselblättern.

1) Das gemeine (A. agallochum).

Blätter abwechselnd, lanzetförmig, Stiele vielblüthig am Ende. Ostindien; ein großer Baum mit aufrechten Aesten und hanfartiger Rinde, Holz weiß und geruchlos, enthält aber ein wohlriechendes Harz, welches von einer Krankheit herrührt, woran der Baum stirbt. Er hat weder Milch, noch ist er giftig. Alle Arten von Aloeholz, selbst das kostbarste, welches Calambac heißt, und sich nur auf den Bergen von Champaca in Cochinchina findet, kommen von diesem Baum; die geringeren Arten aus verschiedenen Gegenden, oft in Stücken von 30 Pfd. Es ist das geschätzteste Räucherwerk bey allen orientalischen Völkern und wird sehr theuer bezahlt. Aus der Rinde macht man das gemeine Papier, worauf man in China schreibt, wie in Japan aus der Rinde des Maulbeerbaums. Der Rauch hilft gegen Schwindel und Lähmung, das Pulver gegen Brechen und die weiße Ruhr. Loureiro.

Rumph sagt folgendes von diesem Holze: Der ächte Agalloch-Baum, welcher das geschätzte Aloe-Holz liefert, ist noch unbekannt, weil er bey entfernten, barbarischen Völkern wächst. Nach Aussage der Chinesen gibt es zweyerley Aloe-Holz, das beste Calambac, das andere Garo; kommen aber von einerley Baum, welcher in den Provinzen Tsjampaa und Quinam in Cochinchina wächst und ein großer Waldbaum sey mit Aesten, die sich um sich selbst und um andere Bäume schlingen. Nicht jeder liefert das geschätzte Holz: es zeigt sich nur bey sehr alten in besondern Aesten oder Stammtheilen, und man erkennt es nur an feinem Wohlgeruch, nach andern an einem Leuchten während der Nacht. Hat der Eigenthümer es entdeckt, so muß

er vom König die Erlaubniß erhalten, den Baum zu fällen: denn es ist bey Todesstrafe verboten. Vorher wird der Baumgeist mit Opfern von Kühen, Schweinen oder Böcken und Reiß ausgeföhnt. Dann wird der Baum mit der Wurzel ausgegraben. Die zwey untern Baumstücke geben das beste Holz (Kilam), dunkelbraun, so weich wie Talg, daß man es mit dem Nagel eindrücken kann: dieses bekommt der König. Die übrigen Stücke aus den Aesten der Wurzel sind etwas schlechter, und werden an die Herrschaften im Lande vertheilt. Ist solch ein Baum gefällt, so wird es vom König angemerkt, damit einige Jahr lang keiner mehr geschlagen werde, um dem Holz seinen hohen Preis zu erhalten. Das Holz im Handel läßt sich nicht mit dem Nagel eindrücken, riecht aber doch stark auf Kohlen. Man unterscheidet zweyerley Calambac: das eine ist braun und grau geschäckt, und mit langen schwarzen Adern gestreift; das andere mehr grau und hat dickere Adern nebst verschiedenen Löchern, in denen Erde steckt, also wahrscheinlich die Wurzel; das gelbliche mit schwarzen Flecken hält man für das Garo. Der Geruch ist angenehm und stärkend, citronenartig; es kaut sich wie Wachs und schmeckt angenehm bitterlich. Es wird zu allem kostbaren Räucherwerk gebraucht, meistens nur von Königen und Großen, mit andern aromatischen Rinden und Gummen gestoßen und in Kugeln wie Flintenkugeln geformt. Nur die Könige machen ihre Kleider damit wohlriechend: wenn es bey einem Privatmann bemerkt würde, so würde er in Ungnade fallen. Eine Kiste von 41 Pfd. kostet an 40 Thlr. an Ort und Stelle; nach Japan geschickt kostet sie schon über 100 Thlr., und die unserigen müssen sie daselbst mit Gold aufwägen; kommt daher selten nach Europa. Man erkennt das ächte Aloe-Holz daran, daß es auf einem polierten Stein gerieben, Spähne wie kleine Würmchen zurückläßt. Bey den Hebräern hieß das Holz Ahalim und Ahaloth, und war auch sehr geschätzt. Salomon soll es in seinem Garten gehabt haben, so wie Calamus, Cinnamomum, Myrrha et Thus. Unter den Griechen kommt es zuerst bey Dioscorides vor unter dem Namen Agallochum, bey Plinius unter dem Namen Tarum, vielleicht von Garo.

Statt Aloe-Holz verkauft man noch drey unächte Sorten, wovon die eine von Arbor excoecans kommt, welcher auf den ostindischen Inseln wächst. Man hält das, welches an den Stämmen der Ligularia lactea (Euphorbia neriifolia) vorkommt, für das ächte Calambac. Rumph II. p. 29. Agallochum, Aloes en Paradys-hout.

Unächtes Aloe-Holz kommt auch von Aquilaria ovata.

° Zwey Blätter.

12. G. Die Zwetschenkäfen (Cynometra).

Kelch viertheilig und abfällig mit pinselförmigen Lappen, 5 gleiche Blumenblätter, Staubbeutel gespalten; Hülse fleischig, mondförmig und höckerig, einsamig.

Bäume mit einpaarigen Blättern, rothen Blüthen am Stamm und eßbaren, braunen Hülsen.

1) Die gemeine (C. cauliflora).

Blättchen spitz-elliptisch und ausgerandet, Blüthen büschelartig am Stamm. Molucken; ein mäßiger Baum, fast wie Citronenbaum, mit unregelmäßigem Stamm, voll Furchen und Knörren, aber mit schöner Krone, besonders wenn sie mit den jungen blaßrothen Blättern bedeckt ist, die von ferne wie Blumen erscheinen. Die Wurzeln liegen bloß, und dazwischen ganz kleine krumme, wie Sauschwänze, was sonderbar aussieht. Blätter abwechselnd, je 2 so neben einander, als wenn nur ein Blatt wäre gespalten worden, derb, 5—6'' lang, 1½'' breit. Die Blüthen am Stamm von der Wurzel an bis zu den Aesten auf Höckern, klein und viele beysammen, wie die Blumen vom Blimbing, Kelch roth und umgeschlagen; es stehen sogar auf den entblößten Wurzeln. Die Früchte auch sonderbar, fast handbreit und etwas mondförmig, voll Höcker und Gruben, rauh wie Leder und gelblich; die obere schmälere Naht kahnförmig, und heißt daher Vulva canum. Das äußere Fleisch ist kaum halbfingersdick, wie bey den Zwetschen, doch derber, trokkener und saurer, und zieht den Mund zusammen wie unreife Trauben; jedoch lassen sie sich überreif noch essen. Sie stehen auf den Märkten, werden aber nur vom gemeinen Volk verzehrt, und zwar roh gegen Durst oder zu Fisch. Die Europäer schä-

len, schneiden und dämpfen sie mit Zucker; so sind sie schmackhaft und gesund, besonders zur Stärkung des Magens und der Gedärme nach Durchfall. Der Kern ist platt und von derselben Gestalt wie die Frucht, dient aber zur Fortpflanzung des Baums, der übrigens sehr langsam wächst, am liebsten in leichtem Boden und auf alten Hausplätzen. Rumph I. T. 62. Lamarck T. 331. F. 1.

b. Blätter einfiederig.

* Blume kümmerlich.

13. G. Die Negerkäfen (Dialium).

Kelch fünfblätterig, nur 2 Staubfäden; Hülse oval mit 2 breiten Samen in Mus.

Bäume mit ungraden Fiederblättern und kleinen Blüthen in Rispen.

1) Die gemeine (D. nitidum).

Baum mit glatten, ungraden Fiederblättern und kleinen Blüthen in Rispen. Senegal; das Mus in den Hülsen ist säuerlich und wird gern von den Negern gegessen. Guillemin, Fl. seneg.

14. G. Die Eisenkäfen (Jntsia).

Kelch glockenförmig und fünftheilig, Fahne nagelförmig, 9 Staubfäden, wovon 6 beutellos; Hülse länglich zusammengedrückt, drey bis viersamig, mit Mark. Große Bäume mit Fiederblättern und Sträußern.

1) Die amboinische (J. amboinensis).

Zwey Paar Fiederblättchen, elliptisch. Ostindien; sehr großer Baum, mit 2—3 Paar Blättchen, 3'' lang und fast ebenso breit, Blüthen in Endtrauben, fast wie Nägelein, Kelch grünlichgelb, Fahne weiß und gefranzt, mit 3 rothen, wohlriechenden Staubfäden; Hülse spannelang, 3'' breit, dünn, braun und hart, enthält 4—6 schwarze, flache Bohnen, fast herzförmig. Aus dem eingeschnittenen Stamm fließt ein blutrother Saft, der sich aus Leinwand nicht wieder auswaschen läßt. Der Kern ist mit einem zwey fingerdicken, speckartigen Splint umgeben; er selbst dagegen sehr hart und schwer mit dicken Fasern wie Eichholz, heißt daher auch Eisenholz; läßt sich leicht verarbeiten

und riecht wie frisch Brod. Es ist das vorzüglichste Holz zu Schwellen, wie bey uns das Eichholz, wird auch zu Tischen, Stühlen und Kästen verarbeitet und läßt sich leicht polieren; darf nicht im Boden stehen und nicht in Erdwänden, weil es sonst fault; auch muß man ihm den weißen Splint abnehmen, weil ihm die weißen Holzläuse sehr zusetzen. Im Meerwasser wird es von den Bohrwürmern angegriffen; übrigens ein gutes Brennholz. Die graue Rinde schält sich von selbst 5—6mal in großen Fladen, und wird gegen Durchfall und giftige Pilze gebraucht: Metrosideros amboinensis. Rumph III. T. 10. Baryxylum rufum Loureiro.

15. G. Die Balsamkäfen (Copaifera).

Kelch viertheilig, ohne Schuppen, 10 Staubfäden; Hülse gestielt, lederig und elliptisch, mit einem elliptischen Samen in beerenartiger Hülle.

Balsamreiche Bäume im heißen America, mit ungraden Fiederblättern und kleinen, weißen Blüthen in Trauben.

1) Die brasilische (C. officinalis).

Blättchen drey- bis vierpaarig, oval lanzetförmig, glatt. Brasilien; ein großer Baum in Wäldern, mit schöner Krone und mennigrothem, hartem Holz. Blätter oval, 4—5″ lang, 2—2½″ breit, Hülsen länglichrund, zollgroß, braun, läßt sich aufdrücken und enthält einen Kern wie Haselnuß in schwarzer Haut, die mit etwas gelbem Mus überzogen ist. Er gibt ein klares Oel, wie das destillierte Terpenthinöl, welches der berühmte Copaiva-Balsam ist. Man bohrt den Stamm an bis aufs Mark, bindet ein Gefäß vor das Loch, und erhält binnen einer Stunde 4 Kannen Oel. Wenn es zu fließen aufhört, steckt man einen Zapfen hinein und des Abends erhält man wieder Oel. Erwärmt, und dareingetunkte Schleißen auf eine Wunde gelegt, stillt den Blutfluß und heilt bald; ebenso den Schlangenbiß; 3—4 Tropfen in einem weichen Ey des Morgens einigemal genommen, heben die Ruhr. Es ist eine klare, gelbliche und ölige Flüssigkeit von gewürzhaftem Geruch und bitterlichem Geschmack, und besteht aus einem scharfen, ätherischen Oel und Harz, und wird jetzt am meisten gegen Schleimflüsse gebraucht.

Die Affen lieben das Fleisch der Hülsen; der Kern wird hin und wieder gegessen. Marcgrave S. 130. Piso S. 56. Copaiba.

2) Die westindische (C. jacquini).

4—10 Blättchen, ungleich oval, mit durchsichtigen Düpfeln. Westindien und Venezuela; ein hoher Baum mit grauer, warziger Rinde, Blätter 5'' lang, Blättchen 3 und 1½'' breit, Rispen länger als Blätter, Hülsen zolllang, verkehrt oval, braun, mit einem länglich-ovalen, braunen Samen, halb in einer weißlichen Hülle; liefert ebenfalls Capaiven-Balsam, aber weniger wohlriechend, dickflüssig und goldgelb. Heißt Tacamahaca in Venezuela. Jacquin, Am. t. 86. Woodville, Med. bot. III. t. 137. Lamarck T. 342. Humboldt, Pl. éq. VII. t. 659. Plenk Taf. 343. Hayne X. Taf. 14. Düsseld. IX. Taf. 2. Wagner II. T. 170.

3) Die indische (C. galedupa).

5—6 Paar Fiederblättchen, Hülsen scheibenförmig. Celebes und Borneo, nicht weit von der Küste; ein ziemlich hoher Baum, den man kaum umklaftern kann, Blättchen 4'' lang, 2'' breit, Hülse wie ein Kronenthaler oder wie beym Lingoo (Pterocarpus indicus), braun, mit 1 oder 2 Bohnen, größer als die der Lupinen, schwarz und steinhart. Das Holz ist hart, schwärzlich und wohlriechend. Aus der Rinde fließt ein schwarzer Saft, der sich zu Gummi verdickt, und die Grundlage des beliebten Räucherstoffs Dupa ist; man nimmt ihn überhaupt zu allen Wohlgerüchen, wie die Aloe zu den Pillen. In Indien macht man allgemein die Kleider wohlriechend mit der Dupa, wovon es zwey Arten gibt. Die königliche (Dupa regia) enthält das beste Calambac, fein geschnittenes Garo, Caju rasamala, Caju lacca, Benzoe, Schneckendeckel (unguis odoratus), flüssigen Storax, Pankilang und Timbai-Oel in verschiedenen Verhältnissen, wovon die Galadupa 3 Viertel, alles auf Kohlen erwärmt zu einem dicken Brey geknetet, zu Kügelchen geformt und in Licuala-Blätter gewickelt. Bey der gemeinen Art von Dupa bleibt das Calambac weg. Pankilang sind rauhe Beutel, innwendig schwarz wie Dinte, wovon ein Stück 2—3 Thlr.

kostet (Sepi?). Timbaus ist eine weiße Frucht wie Pinang. Rumph II. T. 13. Galedupa-boom.

16. G. Die Johannisbrode (Ceratonia).

Blüthen zwey- oder dreyhäusig, Kelch fünftheilig, ohne Blume, mit fünf Staubfäden; Hülse schmal, lederig, klafft nicht, mit vielen Samen in Mus zwischen fleischigen Querwänden.

Dicke Bäume mit immergrünen, graden Fiederblättern, kleinen Blüthen in Trauben und eßbaren, balkenförmigen Hülsen.

1) Das gemeine (C. siliqua).

Dornlos, Blättchen 4—6, oval und immer grün. Mittelmeer, besonders häufig im Orient, bey uns in Gewächshäusern; ein Baum, 20—30' hoch, ziemlich wie Apfelbaum mit gradem Stamm, brauner, unebener Rinde und krummen Aesten. Blättchen gegen 2" lang, 1" breit; Blüthen roth, in aufrechten, 2—3" langen Aehren, einzeln und gehäuft; Hülsen hängend, zusammengedrückt, 6" lang, 1" breit, etwas gebogen, braun und weich; Holz hart, roth geadert, gut zu Schreinerarbeit, die Rinde zum Gerben, sowie die Blätter. Die Hülsen (Siliqua dulcis, Ceratia) heißen Johannisbrod, weil der heilige Johannes in der Wüste sich davon ernährt habe. Sie schmecken süß und angenehm, besonders das Mark, enthalten viel Schleim und Zucker, und werden besonders häufig im Orient von Armen und Kindern gegessen, gegen Husten gebraucht, dem Vieh gefüttert, und endlich zu Branntwein benutzt. In Aegypten zieht man eine Art Honig daraus zum Einmachen der Tamarinden und Myrobalanen. Aus dem Stamm schwitzt eine Art Manna mit Säure und Gerbstoff in blaßgrünen Körnern aus.

Im Königreich Valencia in Spanien werden viele Bäume gezogen, zum großen Nutzen der Innwohner. Der vorzüglichste Baum daselbst ist indessen der weiße Maulbeerbaum, welcher die bewässerten Thäler einnimmt; dann folgt der Oelbaum, der trockenen Boden liebt und mäßige Temperatur; bey trockener Witterung werden die Früchte schmackhaft. Dann folgt der Johannisbrodbaum am Fuße der Berge, meist zwischen Felsen, welcher zwar lang lebt, aber bisweilen erfriert; dann der Mandelbaum in trockenem, weißem Boden an Wegen; fürchtet mehr

das Eisen als die Kälte und lebt nicht lang. Auf den Bergen stehen Feigen und die Steineiche (Quercus ilex), welche die Kälte ertragen. Der Johannisbrodbaum pflanzt sich leicht durch Samen fort, besonders durch die, welche die Maulthiere und die Kühe gefressen hatten. Er wächst, langsam wie alle Bergbäume; doch ist er im 2ten Jahr schon mannshoch und fingersdick. Man läßt den Stamm nicht über 5' hoch werden, sondern stutzt ihn, und läßt nur 3 oder 4 wagrechte Aeste stehen; er wird schenkelsdick und hat wagrechte Wurzeln. Beym Verpflanzen macht man Löcher 60' von einander, und pfropft fast auf jeden Samenbaum einen Staub-Ast, weil die Zwitteräste nur wenig Staub geben. Man nimmt an, daß die Staubbäume $^1/_8$ betragen. Oft bringt ein Baum 80 Pfd. Früchte. Wann die Hülsen braun werden und abfallen, so nimmt man eine 60 bis 20' lange Stange mit einem Wurzelhaken vom spanischen Rohr (Arundo donax) und schüttelt sie ab. Sie sind ein gutes Futter für Pferde, Maulthiere und anderes Vieh. Man füttert daher in Valencia fast keine Gerste und Haber, sondern Johannisbrod, Spreu und Lucerne. Das Holz wird zum Brennen und Verkohlen verwendet, die Blätter zum Gerben. Der Baum heißt Carrubo, die Früchte Melars, Lindars, Costeluts. Cavanilles, Jc. t. 113. Knorr, Deliciae II. t. 8. f. 7. Blackwell T. 209. Zorn, Pl. med. I. t. 59. Fasano, in Act. neopol. 1787. t. 18. f. 2. Plenk T. 735. Lamarck T. 859. Hayne VII. Taf. 36. Düsseld. XVIII. Taf. 21. Zenkers W. T. 27.

* Blumen vollkommen.

17. G. Die Grützkäsen (Theodora, Schotia).

Kelch gefärbt und fünfblätterig, 5 zusammengeneigte Blumenblätter, 10 Staubfäden; Hülse gestielt. Bäumchen mit steifen Rispen und gradfiederigen Blättern.

1) Die gemeine (Th. speciosa).

Blättchen vierpaarig, spitz-oval und stiftig. Senegal, am Vorgebirg der guten Hoffnung; ein Strauch, 4' hoch, mit gradfiederigen Blättern und blutrothen Blumen in aufrechten Trauben; Hülse 2'' lang, zusammengedrückt mit 1—2 Samen, aus

denen man eine schmackhafte Grütze macht, welche die Hottentotten gern essen. Medicus, Monogr. 1785. t. 1. Jacquin, Rar. I. t. 75.

18. G. Die Zaunkäfen (Parkinsonia).

Kelch und Blume fünfblätterig, Fahne gestielt, 10 Staubfäden, wovon 3 beutellos; Hülse schmal und wulstig, mit länglichen Samen. Dornige Sträucher mit Fiederblättern und schlaffen Trauben.

1) Die gemeine (P. aculeata).

Dornen einzeln und zu drey, Blattstiel geflügelt. Westindien und Südamerica, ein zierliches Bäumchen, 12′ hoch; Blätter fußlang, 3—5 beysammen, mit sehr vielen, kleinen Fiederblättchen, 3‴ lang, kaum 1‴ breit; Blüthen groß, gelb und wohlriechend, in Endähren; Hülsen 4″ lang, mit 1—6 schwärzlichen Samen. Dient mit Poinciana zu sehr schönen Zäunen; Rinde, Blätter und Blüthen gegen Abmagerung der Kinder, die gerösteten Samen gegen Wechselfieber. Linne, Hort. cliffort. tab. 13. Jacquin, Am. tab. 80. Walther, Hortus VI. tab. 13. Lamarck T. 336. Genêt épineux.

19. G. Die Muskäfen (Tamarindus).

Kelch fünftheilig und abfällig, 2 untere Lappen verwachsen, Fahne und Flügel gleichförmig, Kiel nur 2 Borsten; 10 Staubfäden, wovon 7 kurz und beutellos; Hülse länglich, zusammengedrückt, zwischen den beiden Häuten voll Mus, 3—6 Samen.

Bäume mit ungrad vielfiederigen Blättern und Blüthen in Trauben.

1) Die gemeine (T. indica).

Hülsen mit 8—12 Samen und sechsmal so lang als breit. Indien, Aegypten, Arabien und Senegal, ein ungeheurer Baum mit hohem Stamm, 4′ dick, der wie Linden vor die Häuser gepflanzt wird, mit weiter und laubiger Krone; Blätter 6″ lang, mit 14—17 Paar zollgroßen Blättchen, 4‴ breit, welche sich des Abends zurückschlagen; Blüthen in kleinen Trauben, Kelch und Blume weiß, die letztere roth geadert, mit 3 längern Staubfäden; Hülsen an langen Stielen, sichelförmig, 4″ lang, fast 1″ breit, braun, mit 3—4 viereckigen, braunen Bohnen,

enthält unter der äußeren brüchigen Schale sehr saures Mus, das aber mit Zucker schmackhaft wird; es besteht aus Wein-, und Apfelsäure, Zucker, Gummi und Gallert, und kommt in Kuchen, sammt den Samen, zu uns, wo es als gelindes Purgiermittel und als kühlendes Getränk gebraucht wird. In jenen Ländern werden die Kuchen auf den Märkten verkauft und täglich in der Küche gebraucht, um die Speisen sauer zu machen; die Holländer machen damit ihr Zuckerbier, welches in Indien ein gemeines Getränk ist; die säuerlich schmeckenden Blätter, so wie die Blüthen, gegen Fieber und Würmer. Rheede I. T. 23. Balam-Pulli. Rumph II. T. 23. Tamaryn-Boom. Blackwell T. 221. Plenk T. 31. Hayne X. T. 41. Düsseld. VII. T. 11. Wagner T. 41.

b.) Die westindische (T. occidentalis).

Wird nur für eine Abart gehalten, mit kürzern Hülsen, ein- bis viersamig. Das Mus ist süßer, aber nicht so wirksam. Blackwell Taf. 201. Jacquin, Am. tab. 10. Gärtner Taf. 146.

20. G. Die Trommelkäsen (Cassia).

Kelch und Blume fünfblätterig, Fahne kleiner, 10 Staubfäden, wovon die drey obern beutellos; Hülse gestielt, oft gebogen, voll Mus und mit Querwänden.

Kräuter, Sträucher und Bäume mit einfachen und graden Fiederblättern in heißen Ländern, Blüthen in Rispen; Hülse häutig und holzig, mit und ohne Scheidwände, die Samen zusammengedrückt. Es gibt über 200 Gattungen.

a) Hülsen häutig, klaffend und geflügelt.

1) Die gebräuchliche (C. senna).

Kraut mit sechspaarigen, ziemlich ovalen Blättchen, Hülse häutig, mit vielen Querwänden, ohne Mus, kaum klaffend. Aegypten, Arabien, Senegal, auch im südlichen Europa und in Westindien angebaut, ein nur schuhhohes Kraut, mit 3″ langen Blättern und Blättchen $1/2$″ groß; ein Dutzend gelbe Blüthen in Achseltrauben; Hülsen $1^1/_2$″ lang, $1/2$″ breit, mit einem Halbdutzend ziemlich herzförmigen Samen. Liefert die bekannten Sennesblätter, welche gelind abführen und daher den Kindern

gegeben werden. Man unterscheidet jetzt ein Halbdutzend Arten, die zu Gattungen gemacht worden sind. Sie werden oft verfälscht mit Cynanchum arghel. Jacquin, Eclogae I. t. 87. Lamarck T. 332. F. 2. 3. Plenk T. 326. Delile, Egypte tab. 27. fig. 1. Hayne IX. T. 40—43. Düsseld. XVIII. T. 7. 8. 12. Wagner II. T. 135. 180.

2) Die maryländische (C. marylandica).

Blättchen achtpaarig, länglich-oval und stiftig; Drüsen an Stielen, Blume gelb. Nordamerica, bey uns in Gärten; eine Staude mit mehrern Stengeln, mannshoch, Blätter spannelang, Blättchen 1½", 1" breit; Blüthen in Achseltrauben, groß und schön gelb, mit rothen Beuteln, Hülse 3" lang, 3''' breit. Blätter zum Abführen. Schkuhr T. 113. Barton, Mat. med. t. 12. Düsseld. X. T. 10.

3) Die sinnvolle (C. angustissima, nictitans).

Blätter vielfiederig, Stiele dreyblüthig. Molucken, auf Bergen, ein holziges Kraut, über 2' hoch und mehr als 30 Paar Fiederblättchen, sehr klein und dicht beysammen, halb so breit als ein Strohhalm und einige Linien lang, schließen sich des Abends aufrecht an den Stiel, daß er blattlos zu seyn scheint; Blüthen einzeln und gelb, Hülsen zolllang, sehr dünn und schwärzlich. Hat keinen andern Nutzen, außer daß sich gute Freunde es schicken, um anzudeuten, daß sie Freud und Leid mit einander tragen wollen. Rumph VI. T. 67. Amoena moesta.

4) Die ägyptische (C. absus).

Blättchen zweypaarig, verkehrt-oval und gewimpert, mit Drüsen, Blüthen unten einzeln, oben in Trauben. Aegypten und Indien, ein schuhhohes Kraut, mit Blättern 2" lang, Blättchen ¾", Blumen gelb, mit rothen Adern; Hülsen 2" lang, mit 6 ovalen Samen zwischen Scheidwänden, riechen gewürzhaft, schmecken widerlich und bitter und werden gepulvert mit Erfolg gegen die ägyptische Augenentzündung gebraucht. Burmann, Zeyl. tab. 97. Jacquin, Eclogae tab. 53. Düsseld. XIV. T. 18. Semina Cismae.

b) Hülsen holzig und gegliedert.

5) Die gemeine (C. fistula).

Blättchen fünfpaarig, spitz-oval und ohne Drüsen; Hülse walzig, voll Mus, springt in Gliedern auf. Indien und Aegypten und angebaut in America; ein Baum 20—40′ hoch, mit kurzem Stamm, 2′ dick; Blätter wie bey Nußbaum, 6″ lang, Blättchen 4″; Trauben 2 Spannen lang, mit gelben Blumen wie Veilchen, zolllang; Hülsen 2′ lang, fast zolldick, holzig, braun und geringelt, mit 2 breiten Streifen an den Nähten, voll Querwände mit Samen und schwarzem, süßem Mus ausgefüllt, welches zum Abführen, besonders der Kinder, gebraucht wird; ebenso die grünen, mit Zucker eingemachten Hülsen und Blüthen; das Mehl zu erweichenden Umschlägen; die herbe Rinde zum Gerben. Rheede I. T. 22. Conna. Rumph II. T. 21. Trommelstock-boom. Hasselquists Reise S. 468. Gärtner T. 147. F. 1. Lamarck T. 332. Plenk T. 327. Tussac, Antilles IV. t. 2. Hayne IX. T. 39. Düsseld. XIV. T. 21. Wagner I. T. 68.

c. Blätter zwey- bis dreyfiederig, Blumen vollkommen.

21. G. Die Blauhölzer (Haematoxylon).

Kelch kurzröhrig, mit 5 abfälligen Lappen, Blume kurz, 10 Staubfäden unten behaart; Hülse lanzetförmig, ein- bis zweysamig, reißt in der Mitte der Klappen. Bäume mit Fiederblättern und Trauben.

1) Das gemeine (H. campechianum).

Dornig, Blätter gefiedert, Blättchen fast herzförmig. America bey Campeche, in ganz Westindien angepflanzt, auf St. Domingo zu Zäunen; ein Baum 36′ hoch, welcher das bekannte Campeschenholz liefert, zum Roth-, Schwarz- und Violettfärben. Holz roth, ins Violette und Schwärzliche, mit gelblichem Splint, läßt sich glätten und dient zu Geräthen; Blättter gradgefiedert, Blättchen zwey- bis vierpaarig, klein, nur 1/2″ groß; Blüthen in langen, ährenförmigen Endtrauben, klein, nur 3‴ lang, hochgelb, 3 Kelchlappen roth; Hülse 1 1/2″ lang, 4‴ breit, häutig, enthält einige dünne Samen, welche das Geflügel gern frißt. Das Holz kommt gewöhnlich in 3′ langen, 2—3″ dicken Schei-

ten zu uns von der Campechebay über Jamaica und enthält einen besondern gelblichrothen Farbenstoff. Aus dem Stamm fließt Gummi, wie das arabische. Catesby III. Taf. 66. Sloane II. S. 183. T. 231. Blackwell T. 493. F. 1. 2. Plenk T. 329. Lamarck T. 340. Tussac, Antilles IV. t. 36. Hayne X. T. 44. Düsseld. XIV. T. 3. Zenkers Waarenkunde T. 10. Bluthholz.

22. G. Die Pfauenkäfen (Poinciana).

Fünf Kelchblätter, unten in einen Becher verwachsen, das untere gewölbt, 5 gestielte Blumenblätter, wovon die Fahne anders gestaltet, 10 sehr lange Staubfäden, unten rauch; Hülse flach, mit vielen schwammigen Querwänden, Samen flach. Zierliche Sträucher oder Bäume mit gradfiederigen Blättern und Blumen in Sträußern.

1) Die gemeine (P. pulcherrima).

Stachelig, Stiele siebenpaarig, Seitenstiele zehnpaarig, Blättchen verkehrt-oval, Blüthen in Doldentrauben. Indien, wild und angebaut, ein strauchartiges Bäumchen wie Haselstaude, über beindick, Rinde grau mit braunen Flecken und Warzen, Zweige grad mit weißem Mark, Holz hart, Blätter über schuhlang, Blättchen zolllang, 1/2" groß; Blumen ziemlich groß, anfangs goldgelb, dann mennigroth, geruchlos, mit fingerslangen, scharlachrothen Staubfäden, wie die Federn auf dem Kopfe der Pfauen, in schuhlangen, zierlich gewundenen Sträußern, welche durch Gestalt und Farbe den Gärten ein schönes Ansehen geben; bleiben 8 Tage lang offen, ohne sich zu schließen und sind 1 1/2" lang, sehr zahlreich und gefranzt. Die Hülsen wie bey Bohnen, fingerslang und breit, fast holzig, schwarz violett, klappern im Winde und krachen beym Zerdrücken; enthalten 6—8 flache, fahle und unschmackhafte Bohnen, welche schon in den Hülsen keimen, aber meist von Maden zerfressen werden. Die Blätter schließen sich des Abends schief nach oben. Wächst in ganz Indien und im westlichen China, woher der Strauch eigentlich kommt; wird überall in Gärten und Begräbnißplätzen der Heiden gepflanzt, blüht im May und August und trägt im December und Jänner reife und unreife Hülsen. Mit den Sträußern ziert man bey

Hochzeiten die Thüren, Zimmer und Tische, auch dienen sie bey Begräbnissen lediger Personen. Blätter und Samen wirken purgierend und abtreibend; die bitterschmeckenden Blüthen schweißtreibend und gegen Husten. Die Samen sollen giftig seyn, indessen werden sie von den Papageyen gefressen. Tsjetti-Mandaru, Rheede VI. Taf. 1. Crista pavonis, Rumph IV. Taf. 20. Merian, Surinam T. 45. Lamarck T. 333. Reichards Gart. Mag. T. 93. Fleurs de Paradis, Poincillade.

23. G. Die Färberkäfen (Caesalpinia).

Kelch fünftheilig, der untere Lappen groß und gewölbt, Blumenblätter nagelförmig, das obere kürzer, 10 Staubfäden, unten zottig; Hülse rautenförmig, zweyklappig und mehrsamig.

Sträucher und Bäume, meist dornig, mit immer grünen, gradfiederigen Blättern und gelben Blumen in Rispen.

a) Hülse mit 1—2 sehr dicken Samen. Nugaria.

1) Die ärgerliche (C. nuga).

Stengel ohne Stacheln, aber die Blattstiele stachelig und doppelt gefiedert, Blättchen zweypaarig, mit einem ungraden; Blüthen in Traubenrispen. Ostindien, einer der kleinsten Sträucher, aber einer der schlimmsten, den man sehr vermeiden muß; wächst überall in Büschen und am Strande, armsdick mit fingers- und strohhalmdicken Zweigen, welche im Grase kriechen und zu nichts dienen, als die Vorübergehenden zu ärgern, indem ihre Dornen Kleider und Haut zerreißen. Die Blättchen zolllang, 3/4″ breit. Die am Ende haben am Grunde ein Paar kleine Stacheln; Blüthen schön, gelb und wohlriechend, Hülsen 2″ lang, 1″ breit, flach und glatt, mit 1—2 schwarzen, länglich viereckigen und flachen Samen. Aus dem Stamm fließt etwas Gummi; die Wurzel als Harnmittel. Nugae sylvarum. Rumph V. T. 50. Guilandina.

b) Hülse taschenförmig und einsamig. Brasiliettia.

2) Die brasilische (C. brasiliensis).

Dornlos, Blätter sieben- bis neunpaarig, Seitenstiele sechspaarig, Blättchen länglich-oval. Westindien, vielleicht auch Brasilien, ein Baum, welcher das westindische Fernambukholz liefert; Blüthen gelb in Rispen.

c) Hülsen zusammengedrückt und trocken, mit mehreren länglichen Samen. Sappania.

3) Das Sappanholz (C. sappan).

Stachelig, Blätter zwölffiederig, Seitenstiele ebenso, Blättchen schief länglich-oval und ausgerandet. Ostindien, ein Bäumchen, 12—20' hoch und schenkelsdick, mit mehreren Stämmen; voll dicker Stacheln auf Warzen wie bey den Rosen; Blätter doppelt gefiedert, 2' lang, Seitenstiele 1', mit zahlreichen, zolllangen Blättchen, welche sich des Abends schließen; Blüthen in schuhlangen Rispen, gelb und geruchlos; Hülsen 4" lang, 2" breit, braun, hart, mit 2—3 braunen, flachen, drey- bis viereckigen Bohnen. Wird überall zur Zierde im Sand gezogen; blüht vom April bis zum September, trägt am Ende des Jahres, grünt immer 100 Jahr lang. Der blaßrothe Kern ist das eigentliche Sappanholz, welches zum Färben in den Handel kommt. Das äußere Holz ist gelblichweiß. Der Hauptgebrauch ist zum Rothfärben; man macht aber auch Schiffsnägel, Kisten, Schränke und Stühle daraus. Mit Wasser gekocht wird es schwarz, mit Alaun roth, und dann zum Färben der Leinwand gebraucht. Die dicksten Wurzeln färben am besten, werden aber selten ausgegraben, weil sie an steinigen Plätzen wachsen. Das amboinische ist nur ein halbkriechender Strauch, das siamische aber ein mannsdicker, niederer Baum auf Bergen, hat bisweilen 4' im Durchmesser und versieht vorzüglich die indischen Märkte, so wie auch das von Malacca. Es wird in ganz Asien zu der Chayfarbe (Oldenlandia) gethan; allein nur, wenn man eine wohlfeile, rothe Farbe geben will, die nicht hält; heut zu Tage wird das manillische vorgezogen. Es findet sich nirgends wild, sondern in den Berggärten, so daß jeder Strauch seinen Eigenthümer hat. Tsja-Pangam, Rasp-Hout. Rheede VI. T. 2.; Lignum sappan, Rumph IV. T. 21. Roxburgh, Corom. T. 16. Lamarck T. 335. F. 1. Zenkers Waarenkunde T. 52.

4) Die bahamische (C. bahamensis).

Stachelig, Mittel- und Seitenstiele dreypaarig, Blättchen verkehrt-oval. Bahama-Inseln; ein Strauch oder kleiner Baum mit stacheligen Zweigen und Blattstielen; Blüthen weißlich und

wohlriechend in Rispen, Hülsen schmal, mit rundlichen Samen. Liefert das gelbe Brasilienholz; die scharfe Rinde zum Blasenziehen. Catesby II. T. 51.

5) Die balsamische (C. bijuga, vesicaria).

Ebenso, aber die Blättchen verkehrt herzförmig. Jamaica, Holz roth und kommt wahrscheinlich auch als Fernambuc vor; alle Theile geben beym Reiben einem starken balsamischen Geruch von sich, wie der Sevenbaum. Sloane II. T. 181. F. 2.

6) Die tropfende (C. pluviosa).

Dornlos, Blätter ungrad und doppelt gefiedert, achtpaarig, Seitenstiele zwölfpaarig, Blättchen rautenförmig. Brasilien, ein Baum, von dessen Zweigen Tropfen herunterfallen wie ein Regen. Cubaea.

7) Die empfindliche (C. mimosoides).

Stachelig, Blätter zwölffiederig, Seitenstiele ebenfalls, Blättchen länglich-oval. Malabar, ein Strauch, 3—4' hoch, voll Stacheln, mit spannelangen Blättern, welche sich bey der Berührung sogleich niederlegen, wie bey Todda-Vaddi (Oxalis), sich aber bald wieder erheben bis Sonnenuntergang; Blüthen roth, 3/4'' breit; Hülsen 1 1/2'' lang, wollig, mit 2—3 Bohnen; blüht immer. Kal-Todda-Vaddi, Lief-blaad. Rheede VI. Taf. 8.

d) Hülsen länglich, umgebogen, mit Querwänden.

8) Die gerbende (C. coriaria).

Dornlos, Blattstiele sechspaarig, Seitenstiele zwanzigpaarig, mit schmalen Blättchen. Westindien und Columbien, ein Strauch, 15' hoch, Blättchen 3''' lang, Blüthen klein, gelblich und wohlriechend in Rispen, Hülsen 2 1/2'' lang, fingersbreit und S-förmig, Samen oval und breit. Die Früchte sind sehr herb und dienen zum Gerben. Siliquae libidibi. Jacquin, Am. t. 175. f. 36. Kunth, Mimos. t. 45. Poinciana.

24. G. Die Schnellerkäfen (Guilandina).

Kelch krugförmig und fünfspaltig, 5 stiellose Blumenblätter, 10 Staubfäden unten zottig; Hülse oval, etwas zusammengedrückt, stachelig, zweyklappig, mit 1—3 runden, glänzenden und steinharten Samen.

Sträucher und Bäume mit Hakendornen, gradfiederigen Blättern und Blüthen in Trauben.

1) Die gemeine (G. vulgaris).

Blättchen behaart und oval. Lobus echinodes. Clusius, Exot. t. 71. Guénic.

Ostindien und Arabien, von da in America, wo man aus dem Kern eine Milch macht und aus dem Holze Tisanen gegen Schleimflüsse.

Man unterscheidet 2 Arten.

a.) Die kleine (G. bonduc).

Größer, Stacheln einzeln, Samen gelblich. Ostindien, an dürren Plätzen, ein garstiger, kriechender Strauch, der voll Stacheln sitzt, wie die Brombeersträucher und auch weißes Mark hat, unten armsdick, theilt sich in viele ausgebreitete, mannslange und unregelmäßige Zweige, die auf andern Sträuchern liegen oder auf der Erde kriechen und sich hin und wieder erheben. Blätter doppelt gefiedert, mit 3—6 Paar Blättchen, 4—5'' lang und 2'' breit, mit Stacheln am Grunde; schließen sich des Nachts. Der Strauß am Ende, fast spannelang, Blumen wie beym Ginster, aber röthlich; Hülsen 3—4'' lang, 2'' breit, voll kleiner, weicher Stacheln, wie Castanien, schwärzlich; enthalten in Mark 2—4 runde Samen, ganz wie Schnellkugeln mit feinen Kreisen gezeichnet und einem fahlen Flecken; Schale steinhart, Kern bitter. Man braucht diese Samen sehr viel zu dem gemeinen Spiel Tsjonka. Man hat nehmlich ein Scheit, worinn 14 Gruben in 2 Reihen sind, in die man nach gewissen Regeln diese Kugeln zählt, bis ein Theil zu kurz kommt. Diese Samen verstopfen und die indischen Vorfechter essen einige Tage nach einander 40 derselben, um im Kriege vest zu werden. Man pflegt sie um die Vestungen zu pflanzen, weil sie ein undurchdringliches Gebüsch bilden. Die frischen Blätter gestoßen mit Essig, befördern den Blutfluß, die Wurzel gegen Ruhr. Rumph V. Taf. 48. Frutex globulorum, Balletjesstruyk; Plukenet T. 2. F. 2. Lamarck T. 336.

b.) Die große (G. bonducella).

Kleiner, Stacheln paarig, Samen grad. Ostindien, ein

Strauch, ziemlich wie der vorige, aber aufrecht, besonders am Strande, den er bisweilen wie eine Mauer umgibt, daß niemand durchkommen kann, indem sich die Dornen so vest einhaken, daß nichts übrig bleibt, als etwas zurückzugehen und sie ganz geduldig loszumachen. Obschon er nehmlich wie ein Bäumchen, aufschießt, so hat er doch auch Seitenzweige, die auf der Erde kriechen und ganz voll Dornen sind. Hülsen fingerslang, 2'' breit, schwärzlich und rauh, mit 2 Samen, größer als die vorigen, steinhart, glatt und glänzend, etwas länglich und zusammengedrückt, aschgrau, einige bläulich, andere schwärzlich. Werden nicht so häufig von den Knaben zum Spiel gebraucht wie die vorigen, weil sie zu groß sind und nicht so rund. Heißen in Brasilien Mates. Wurzel, Rinde, Blätter und Bohnen gegen Darmvorfälle und Blähungen; das Mark der Früchte gegen Stein. Rheede II. Taf. 22. Caretti; Rumph VI. Taf. 49. Fig. 1. Globuli majores; Breynius, Prodromus tab. 28. Schrank, Hortus monac. tab. 68. Roxb., Asiat. Res. II. 315. IV. 276.

2) Die stachelige (G. echinata).

Stachelig, Blätter zweyfach gefiedert, Blättchen vielpaarig, elliptisch, Hülsen länglich und flach. Brasilien, ein großer, knorriger Baum mit brauner Rinde und kurzen Stacheln, Blättchen zehnpaarig, wie beym Buchs; Blüthen klein, gelb und roth gescheckt, sehr wohlriechend wie Mayblümchen; Hülsen stachelig und braun, mit einigen rothen Bohnen. Liefert das rothe Brasilien oder Fernambukholz, welches in der ganzen Welt bekannt ist; jedoch ist nur der beindicke Kern eines mannsdicken Baumes roth. Er wächst nur in den innern Wäldern und wird mit vieler Mühe an die Ufer geschafft. Uebrigens nannte man ein Färberholz Brasilienholz, ehe America entdeckt war. Piso, Pao do Brasil. Caesalpinia.

D. Hülsen trocken, Samen breit.

25. G. Die Honigkäfen (Gleditschia).

Zwitter und getrennt, Kelch meist vierspaltig, mit so viel Blumenblättern und Staubfäden; Hülse eben mit zusammengedrückten Samen in Mus zwischen Querwänden.

Meist Bäume mit verzweigten Dornen und grad oder zweyfach gefiederten Blättern, auch die Blättchen zusammengewachsen; Blüthen grünlich in Rispen.

1) Die gemeine (G. triacanthos).

Dornen dreytheilig, Blättchen lanzetförmig, Hülsen etwas gedreht und vielsamig. Nordamerica und im Alleghany-Gebirge, bey uns fast in allen botanischen Gärten und Anlagen; ein Baum 40—60′ hoch, mit starken Dornen an Stamm und Aesten, 2—4″ lang; darunter die Blätter büschelweise, 6″ lang, mit 8—12 Paar Blättchen, zollang und kaum 1/2″ breit; Staubblüthen in 4″ langen Kätzchen, Samen- und Zwitterblüthen in 6″ langen Trauben mit grünlichgelben weißgeränderten Blumenblättern und 6 röthlichen Staubfäden ohne Beutel; Hülsen schwerdförmig, über schuhlang, 2″ breit, mit 10—20 Bohnen in süßem Mark, das bey Husten genommen und auch zu Meth gesotten wird. Der Baum wird daher in Menge angepflanzt. Plukenet T. 352. F. 1. Duhamel I. T. 105. Kerner T. 420. 21. Michaux, Arbres II. t. 10. Schkuhr T. 356.

26. G. Die Oelkäfen (Hyperanthera, Moringa).

Kelch fünftheilig und abfällig, Blume fünfblätterig, mit aufsteigender Fahne, 10 ungleiche Staubfäden, wovon bisweilen 5 beutellos; Hülse dreyklappig mit dreyeckigen Samen in Mark.

Dornlose Bäume mit zwey- bis dreyfachen ungraden Fiederblättern, Blüthen in Rispentrauben, die Hülse wahrscheinlich aus 3 Bälgen verwachsen, wie die Hohlcapseln.

1) Die gemeine (H. pterygosperma).

Blätter zweymal gefiedert, die untern dreyzählig, nur 5 Staubbeutel, Hülsen dreyeckig, Samen dreyflügelig. Ostindien, Ceylon und Aegypten, jetzt auch in America allgemein angepflanzt, vorzüglich um die Häuser in jedem Dorf; ein mäßiger Baum, 25′ hoch mit 2′ dickem Stamm und wenigen, aufrechten Zweigen; die graue und warzige Rinde schmeckt rettigartig; Blätter zwey- bis dreyfach gefiedert, ellenlang, Blättchen 5—7, kaum zollgroß und 1/2″ breit, daher gibt der Baum nicht viel Schatten, zeichnet sich aber durch seine aufrechten Zweige von ferne aus; Blüthen in großen Endtrauben, Kelch weiß,

Blumen gelblich und wohlriechend, Hülsen über schuhlang und mehr als fingersdick, walzig, etwas dreyeckig und längsgestreift, mit Samen wie Erbsen, in schwammigem, fadem Mark. Die Blätter schmecken bitterlich wie Senf und sind ein tägliches Gemüse fürs Gesinde; daher werden die Bäume beständig gestutzt, wie bey uns die Weiden, und die Zweige in die Erde gesteckt, wo sie leicht Wurzel schlagen und neue Blätter treiben. Die halbreifen Hülsen geben ein besseres Gemüse, man saugt aber nur das Mark aus. Die Rinde schmeckt wie Rettig, die Wurzel scharf und brennend wie Meerrettig und wird ebenso gerieben auf Fleisch und Fisch gestreut; ihre Rinde auch gegen Lähmung, Fußgeschwülste, Scorbut und Gicht; der Saft treibt die Brillenschlangen aus den Häusern. Die Tauben fressen die Blüthen sehr gern. Die weißen Samen sind scharf und bitter, machen Abführen und Erbrechen; man preßt daraus ein mildes Oel, welches nicht ranzig wird und unter dem Namen Behen-Oel unter wohlriechende Salben kommt. Blüht im Juny, July und August und trägt ums Neujahr, 70—80 Jahr lang. Die Hülsen stehen überall zum Verkauf. Rheede VI. T. 11. Moringe; Rumph I. T. 74. Kellor-boom; Blackwell T. 386. Jacquin, Rar. t. 461. Lamarck T. 337. Plenk T. 318. Tussac, Antilles IV. t. 16. Nuces behen, Balani myrepsicae. Glandes unguentariae.

## B. Regelmäßige Pflaumenpflanzen.

Fünf Blumenblätter mit ein- oder mehrfachen freyen Staubfäden; fleischige und mehrfächerige Pflaumen.

### Ordnung V. Frucht-Pflaumer.

Stackhusien, Empetren, Chailletien; Celastrinen; Rhamnen; Terebinthaceen.

Pflaume mehrfächerig, wenigstens ursprünglich.

Sträucher und Bäume, in allen Climaten, oft mit Dornen und einfachen Blättern, doch auch mit gefiederten, meist ohne Nebenblätter; die Blumen klein und oft kümmerlich mit den

Staubfäden am Kelche und einer Pflaume meist von demselben eingeschlossen, nur ein Griffel mit mehrern Narben. Samen sehr verschieden, aufrecht und verkehrt, und ebenso der Keim, mit und ohne Eyweiß.

In Hinsicht auf ihre Stoffe sind sie nicht von großer Wichtigkeit; doch liefern mehrere bittere und gerbende Rinden und Blätter, und manche sehr schmackhafte Früchte, sowohl Fleisch- als Kernobst. Diese jedoch finden sich nur in heißen Ländern.

Sie zerfallen in 4 Zünfte.

a. Die einen haben kümmerliche Blumen mit abwechselnden Staubfäden, und eine trockene, nußartige Pflaume, mit verschiedenen Samen; Stackhusien, Empetren, Chailletien.

b. Andere haben fünfzählige Blumen mit abwechselnden Staubfäden und mehrfächerige Pflaumen mit einem Griffel; Celastrinen.

c. Andere ebenso, aber die Staubfäden gegenüber; Rhamnen.

d. Andere endlich haben mehrere freye Pflaumen oft mit getrennten Blüthen und abwechselnden Staubfäden, die Samen ohne Eyweiß.

## 13. Zunft. Nuß-Pflaumer — Wersen.

### Stackhusien, Empetren, Chailletien.

**Blüthen klein, bisweilen getrennt, drey- und fünfzählig, mit so viel Staubfäden und nußartigen Pflaumen.**

Kräuter, Sträucher und Bäume, mit zerstreuten, einfachen Blättern und meistens mit Nebenblättern; meistens in heißen Ländern; Blüthen klein, bisweilen getrennt, drey- und fünfzählig, mit so viel Staubfäden, abwechselnd und gegenüber, 2 oder 3 trockene nuß- oder beerenartige Pflaumen mit verwachsenen Griffeln, Samen mit und ohne Eyweiß, mit aufrechtem Keim.

A. Kräuter mit fünfzähligen Zwitterblumen und 3—5 schlauchartigen Pflaumen; Stackhusien.

Ausdauernde Kräuter im mildern Neuholland, mit einfachen Wechselblätern und kleinen Nebenblättern; Blüthen in fadenförmigen Aehren, mit je 3 Deckblättern, Kelch frey, auf-

geblasen und fünfspaltig, mit 5 nagelförmigen, unten zusammenhängenden Blumenblättern und so viel abwechselnden Staubfäden; 3—5 schlauchartige und einsamige freye Pflaumen mit verwachsenen Griffeln, Samen und Keim aufrecht im Eyweiß.

1. G. Die Krautwerfen (Stackhousia).

Kelch aufgeblasen und fünfspaltig, 5 Blumenblätter und so viel Staubfäden; 3 oder 5 schlauchartige Pflaumen mit so viel meist verwachsenen Griffeln.

1) Die gemeine (St. monogyna).

Blätter abwechselnd und lanzetförmig. Neuholland; ein kleines Sträuchlein mit zerstreuten kleinen Blättern und Blüthen in einfachen Endähren, ohne Nutzen. Labillardière, nova Hollandia. t. 104. E. Smith, Linn. Trans. IV. 218.

B. Sträucher mit mehrfächerigen und beerenartigen Pflaumen; Empetren.

Heidenartige, trockene Sträuchlein, mit abwechselnden Nadelblättern ohne Nebenblätter. Blumen klein, zwey- und dreyhäusig, meist einzeln; Kelch und Blume dreyblätterig, mit so viel abwechselnden Staubfäden, 3—9 beerenartige Pflaumen mit einem kurzen Griffel und einem aufrechten Samen, Keim aufrecht im Eyweiß. Meist in kältern Gegenden und auf Alpen.

2. G. Die Rausch-Beeren (Empetrum).

Zwitter und getrennt, Kelch dreyblätterig in 6 Schuppen, 3 Blumenblätter und so viel Staubfäden, Pflaume sechs- bis neunfächerig. Sträuchlein mit zerstreuten oder wirtelförmigen, schmalen Blättchen und schwarzen oder rothen Früchten im nördlichen Europa und America.

1) Die gemeine (E. nigrum).

Blätter schmal und dunkelgrün, mit umgelegtem Rand und drüsig, Blumen roth, Beeren schwarz.

Auf Alpen und im nördlichen Deutschland in Heiden und Sümpfen; ein heidenartiges Sträuchlein, nur schuhlang und liegend, mit vielen oft wirtelartigen Zweigen und sehr gedrängten Blättchen, 3''' lang, kaum 1'' breit, dick und stumpf, unten mit einer weißen Rippe; Blüthen sehr klein, einzeln in Achseln, Kelch weißlich, Blumen röthlich; Pflaumen wie Erbsen

mit harter Nuß, schmecken sauer und unangenehm, werden aber im höhern Norden gegessen und für harntreibend gehalten; in Grönland macht man ein schlechtschmeckendes, weinartiges Getränk daraus; es scheint daher nicht, daß sie Schwindel erregen, wie man behauptet hat. Fl. dan. t. 975. Lamarck T. 830. F. 1. Reiter T. 95. Schkuhr T. 318.

3. G. Die Sauerwersen (Corema).

Ebenso, aber der Kelch ohne Schuppen und die Pflaume nur dreyfächerig.

1) Die weiße (C. album).

Ein aufrechtes Sträuchlein wie das vorige, mit Blüthen in Knäueln und weißen Beeren. In Portugall macht man daraus eine säuerliche Limonade für die Fieberkranken. Gärtner T. 106. Empetrum album.

C. Zwitter, fünfzählig mit abwechselnden Staubfäden und 5 Drüsen; trockene Pflaume zwey- bis dreyfächerig, reif einfächerig und einsamig; Chailletien.

Sträucher und Bäume mit lederigen Wechselblättern und Nebenblättern; Blüthen büschelförmig, zwitterartig und getrennt, Kelch fünfspaltig, innwendig gefärbt, so viel Blumenblätter und Staubfäden; Pflaumen frey mit 2—3 Griffeln, zum Theil verwachsen, Samen verkehrt, Keim aufrecht, ohne Eyweiß. In heißen Ländern.

4. G. Die Kletterwersen (Chailletia).

Kelch fünftheilig, 5 Blumenblätter gespalten und 5 Staubfäden mit so viel Drüsen; Pflaume trocken, dreyfächerig, reif einfächerig und einsamig. Bäume in heißen Ländern; ziemlich wie Celtis mit Doldentrauben.

1) Die gemeine (Ch. fasciculata, dichapetala).

Blätter länglich, Blüthen büschelförmig, Griffel verwachsen. Madagascar; ein Bäumchen mit kletternden fast laublosen Zweigen. Petit Thouars, Madag. Nro. 75.

5. G. Die Ruthenwersen (Tapura).

Kelch fünftheilig, Blume fünfblätterig und fast zweylippig, oberes Blatt dreyzähnig, unteres gespalten, 5 ungleiche Staubfäden; Pflaume dreyfächerig mit einem Griffel.

1) Die gemeine (T. guyanensis, sessiliflora).

Blätter lang, elliptisch, Blüthen in Knäueln. Guyana in Wäldern, ein Strauch über 12' hoch, 4" dick, mit biegsamen Zweigen, Blätter 4" lang, 2" breit, mit einem halb Dutzend gelben Blüthen in den Achseln. Die Creolen brauchen ihn als Stäbe in das Fachwerk der Häuser. Aublet T. 48.

## 14. Zunft. Pflaumen-Pflaumer — Pimpeln.

### Celastrinen.

Kelch und Blume vier- oder fünfzählig mit so viel abwechselnden Staubfäden; Gröps meist pflaumenartig mit einem Griffel auf einer Scheibe, zwey- bis fünffächerig, mit einem aufrechten Samen in fleischiger Hülle, Keim aufrecht im Eyweiß.

Sträucher und Bäume mit einfachen Wechselblättern oder gefiederten Gegenblättern und kleinen Nebenblättern in gemäßigten und heißen Ländern; Blüthen klein, in Afterdolden und Rispen, meistens Zwitter und weiß, der Gröps auf einer fleischigen Scheibe, und ebendaselbst die Blumenblätter und Staubfäden, meist pflaumenartig, aber auch taschen- und capselartig, zwey- bis fünffächerig, mit wenig Samen und meistens verwachsenen Griffeln. Sie unterscheiden sich von den Rhamnen vorzüglich durch die abwechselnden Staubfäden und die meist trockene Frucht.

A. Frucht meist capselartig.

a. Capsel- oder beerenartige Frucht klafft nicht, Griffel gespalten; Blätter gefiedert und gegenüber; Staphyleaceen.

Aufrechte Sträucher und Bäume mit ungraden Fiederblättern und gefärbtem Kelch; Gröps zwey- bis dreyfächerig, eine aufgeblasene Capsel oder beerenartige Pflaume mit einigen runden, steinharten Samen.

1. G. Die Pimpernüsse (Staphylea).

Kelch fünftheilig, gefärbt und abfällig, mit 5 Blumenblättern und Staubfäden; Capsel häutig und aufgeblasen, zwey- bis dreyfächerig, mit so viel Griffeln und 1—3 Samen.

Baumartige Sträucher auf der nördlichen Erdhälfte, mit weißen Blumen in Achselrispen.

1) Die gemeine (St. pinnata).

Blätter ungrad gefiedert, Blättchen länglich-oval und gezähnt, Blumen weiß in hängenden Trauben. Südlich und östlich auf Bergen, bey uns hin und wieder verwildert, sonst in Gärten und Lustwäldern; in der Tracht wie die Aeschen, aber nur 2 bis 3 mannhoch, mit grauer oder brauner Rinde und markreichen Zweigen, Blätter fast so groß wie die des Nußbaums, mit 5—7 Blättchen, 4'' lang, 2'' breit; Blüthen wie Maybl ümchen, schneeweiß oder etwas röthlich an hängenden Trauben; Gröps so groß wie eine Wallnuß, papierartig aufgeblasen, trocken und rauschend, zweyfächerig, enthält in jedem Fach zwey glänzendbraune Samen wie Erbsen, gegen den Nabel etwas verlängert. Sie sind ölig, schmecken etwas herb, führen ab und erregen Erbrechen; doch sollen sie von Kindern aus Leckerey gegessen werden, und die Blüthenknospen im Orient wie Cappern. Knorr, Deliciae II. t. S. 1. Lamarck T. 210. Schmidts Baumzucht II. T. 80. Schkuhr T. 84. Guimpel T. 86. Pistacia sylvestris, Nux vesicaria, Pistacchio falso, Pistachier sauvage.

2) Die dreyblätterige (St. trifolia).

Blättchen dreyzählig, spitz-oval. Virginien, bey uns in Lustwäldern, nicht so hoch als die vorige, Capsel zweyfächerig. Schmidts Baumzucht II. T. 81.

2. G. Die Pimperbeeren (Turpinia, Dalrymplea).

Zwitter und getrennt auf 2 Stämmen, Kelch gefärbt und fünftheilig, Blume fünfblätterig an einer zehnkerbigen Scheibe mit gleichviel Staubfäden; Beere pflaumenartig, dreyfächerig, mit 3 Griffeln und 1—3 rundlichen, harten Samen. Sträucher und Bäume in heißen Ländern mit Fiederblättern.

1) Die gemeine (T. pomifera).

Rispenzweige gegenüber. Ostindien in Silhet; ein Baum mit schuhlangen Blättern und 3—7 Fiederblättchen, 5'' lang, sehr dicken Rispen, und hochgelben, rundlichen, apfelartigen

Früchten wie Mispeln, welche Junkyjam heißen. **Roxburgh**, Corom. III. t. 279. Fl. ind. I. 633.

b. Griffel einfach; Frucht capselartig und klaffend im Rücken; Samen in fleischigen Hüllen, Keim aufrecht im Eyweiß; Blätter einfach und abwechselnd; Euonymen.

3. G. Die Spindelbäume (Euonymus).

Kelch offen, vier- bis fünfspaltig, mit so viel Blumenblättern an einer Scheibe; Capsel drey- bis fünfknöpfig mit einem Griffel und 2 oder 1 Samen aufrecht an Rippenscheidwänden in gefärbter, fleischiger Hülle.

Große Sträucher auf der nördlichen Erdhälfte mit viereckigen Zweigen und Gegenblätter; Blüthen in Afterdolden.

1) Der gemeine (E. europaeus).

Blätter länglich lanzetförmig, fein gezähnt und glatt, Stiele flach und dreyblüthig, Blüthen vierzählig. Ueberall in Zäunen, jedoch nur zerstreut, ein sehr hübscher Strauch, besonders wann er seine sanftrothen Capseln trägt mit 4 Zipfeln, daher Pfaffenhütlein; über mannshoch, bisweilen baumartig, mit grauer Rinde und armförmigen, glatten, grünen und viereckigen Zweigen; Blätter 1½" lang und ½" breit, auf kurzen Stielen; Blüthen kürzer, offen und grünlichgelb; Capsel schön roth, ½" groß, mit je einem weißen Samen in hochgelbem Mus; blüht im May und reift im Spätherbst. Das gelbliche harte Holz ist gut für Schreiner, zu Spindeln und Schuhzwecken, vorzüglich zu Schießpulver und Zeichenkohlen; die Hülsen sollen mit Alaun gelb färben; die Früchte erregen Erbrechen, und werden gepulvert als Salbe gebraucht gegen Grind und Ungeziefer; die Rothkehlchen verschlucken die Kerne, geben sie aber unverdaut wieder von sich. Schkuhr Taf. 48. Sturm T. 27. Schmidt's Baumzucht II. T. 71. Guimpel H. 16. Zweckholz, Fusain.

2) Der warzige (E. verrucosus).

Ebenso, aber die Rinde warzig. Südeuropa und östliches Deutschland, bey uns in Gärten; überhaupt kleiner, Zweige und Blüthenstiele rundlich, Blüthen grünlichbraun, Samenhülle schwarz. **Jacquin Austria. t. 49.** Schmidt II. Taf. 72. Guimpel T. 17.

4. G. Die Pestpimpeln (Catha).

Zwitter, Kelch flach und fünflippig, mit so viel Blumenblättern und Staubfäden; Capsel lederig, dreyeckig, mit 1 oder 2 Samen an Rippenscheidwänden in gefärbten Hüllen. Meist dornige Sträucher in heißen Ländern mit gedrängten Blättern und weißen Blüthen in Büscheln.

1) Die gemeine (C. edulis).

Dornlos, Blätter elliptisch, Blüthen in gabeligen Afterdolden. Arabien, angebaut in den Caffee-Gärten; ein Bäumchen mit grünen, gegliederten Zweigen und 2" langen Blättern, welche die Araber sehr gern essen, indem sie behaupten, man könne darauf die ganze Nacht wachen, auch bringe die Pest nicht an die Orte, wo der Baum gepflanzt werde: wenn man einen Zweig im Busen trage, so könne man sicher unter den Pestkranken herumgehen. Der Geschmack der Blätter verräth aber keine besondern Kräfte. Forskal, Descr. p. 63. Kath.

5. G. Die Rebenpimpeln (Celastrus).

Zweyhäusig, Kelch fünfspaltig, mit so viel Blumenblättern und Staubfäden; Capsel lederig und rundlich mit dreylappiger Narbe, zwey- bis dreyfächerig, mit 1 oder 2 Samen an Rippenscheidwänden in gefärbten Hüllen.

Kletternde Sträucher mit Wechselblättern und kleinen Blüthen in Trauben, in wärmern Ländern.

1) Die gemeine (C. scandens).

Stengel kletternd, Blätter spitz-oval und gezähnt, Blüthen grünlichweiß in Endtrauben. Nordamerica; ein Strauch, 2 bis 3 mannhoch, dessen dünne und braune Zweige auf die höchsten Bäume klettern und dieselben so umwinden, daß sie ersticken; Blätter 3" lang, $1^1/_2$" breit; Capseln rundlich und dreyeckig, mennigroth; die Rinde macht Erbrechen. Bey uns hin und wieder zu Lauben. Duhamel, Arbres t. 95. Schmidts B. Z. II. T. 140. Schkuhr T. 47.

6. G. Die Futterpimpeln (Maytenus).

Zwitter und getrennt, Kelch fünfspaltig; Capsel lederig, ein- bis dreyfächerig, mit so viel Narben und einem Samen

in weicher Hülle. Dornlose Sträucher und Bäumchen in Süd-America.

1) Die gemeine (M. chilensis).

Blätter länglich lanzetförmig und gezähnelt, Blüthen gehäuft und stiellos. Ueberall in Chili, ein immergrüner Baum, mit 30′ hohem Stamm und 10′ hohen Aesten, Blätter 2″ lang, Blüthen sehr klein und purpurroth, bedecken alle Zweige; Capseln rundlich, meist zweyfächerig, gelb mit einem schwarzen Samen. Das Holz ist sehr hart und gelb, mit rothen und grünen Flecken. Das Hornvieh ist nach den Blättern so begierig, daß es jedes andere Futter verläßt, wenn es dieses sieht. Ein Absud davon dient als Gegengift gegen die Wirkungen des Baumes Lithi, welcher unter die Terebinthaceen gehört, und dessen Ausdünstung Ausschläge und Anschwellungen hervorbringt; die Samen geben Oel. Feuillée III. T. 27. Molina, Chili S. 152.

B. Frucht pflaumenartig. Eläodendren.

7. G. Die Olivenpimpeln (Elaeodendron, Schrebera).

Zwitter und getrennt, Kelch klein und vier- bis fünflappig mit so viel Blumenblättern und Staubfäden; Pflaume mit kurzem Griffel, zwey- bis fünffächerig und ein- bis zweysamig, ohne Hülle. Sträucher und Bäumchen in heißen Ländern mit Blättern und Blüthen wie die vorigen.

1) Die gemeine (E. orientale).

Blätter lanzetförmig und kurz gestielt. Madagascar; ein Baum mit knotigen Gegenzweigen und veränderlichen Blättern; jung schmal und gekerbt, 10″ lang, 3″ breit; älter lanzetförmig, 3″ lang, 1½″ breit; alt oval; Blüthen in Achseln zu dreyen, Pflaumen wie Oliven. Jacquin, Rar. t. 48. Gärtner Taf. 57. Lamarck Taf. 132. Rubentia olivina. Bois d'Olives rouge.

8. G. Die Heilpimpeln (Myginda).

Kelch klein und vierspaltig mit so viel Blumenblättern und Staubfäden; Pflaume rundlich, drey- bis vierfächerig, mit so viel Narben, reif einfächerig und einsamig. Sträucher im heißen America, mit viereckigen Zweigen, kleinen Gegenblättern und sehr kleinen Blüthen.

1) Die ovale (M. rhacoma).

Blätter oval lanzetförmig und gekerbt. Blüthen in Afterdolden mit 4 Narben. Westindien an der Küste, ein kleingabeliger Strauch mit vierflügeligen Zweigen; Blätter gegenüber, zolllang, Blüthen röthlichweiß, Pflaumen wie Johannisbeeren und scharlachroth. Die Wurzel harntreibend. P. Browne T. 16. F. 1. Jacquin, Rar. t. 311. Tussac, Antilles II. t. 23. Crossopetalum.

2) Die herzförmige (M. uragoga).

Blätter oval und herzförmig, gezähnt und flaumig, Afterdolden zweymal dreygabelig. Columbien bey Carthagena, an der Küste; ein aufrechter Strauch, 3—8' hoch, mit brauner, innwendig goldgelber Rinde, weißem, sehr bitterem Holz und dicker, knotiger Wurzel, deren Absud als ein harntreibendes Mittel gebraucht wird. Blätter gegenüber, $1^1/_2$'' lang, $^1/_2$'' breit, Aferdolden ebensolang, mit rothen Blumen und zölligen Pflaumen wie Erbsen. P. Browne T. 17. F. 1. Jacquin, Am. t. 16. Lamarck T. 76.

C. Blumenblätter auf dem Stiel, gewöhnlich verwachsen, ohne Scheibe; Pflaume mehrfächerig, mit so viel Narben und je einem verkehrten Samen, Keim aufrecht im Eyweiß; Ilicinen.

Immergrüne Sträucher und Bäumchen, ohne Milchsaft mit viereckigen Zweigen, lederigen und glänzenden Wechsel- und Gegenblättern ohne Nebenblätter; Blüthen klein, meist weißlich, einzeln und büschelförmig. In gemäßigten und heißen Ländern.

9. G. Die Kirschenpimpeln (Cassine).

Zwitter und getrennt, Kelch sehr klein und fünftheilig, mit so viel Blumenblättern und Staubfäden auf einem Ring; Pflaume trocken, dreyfächerig, mit so viel Narben und je einem Samen.

Sträucher mit viereckigen Zweigen, lederigen Gegenblättern und kleinen Achselblüthen am Vorgebirg der guten Hoffnung.

1) Die capische (C. capensis).

Zweige viereckig, Blätter gestielt, oval und gekerbt, Rispen kürzer. Vorgebirg der guten Hoffnung, bey uns in Gewächshäusern; ein Strauch über mannshoch, Blätter gegenüber, Blumen klein, weiß und wohlriechend in Achselsträußern; Beeren corall-

roth wie Spargelbeeren, endlich schwarz. Seba, Mus. I. t. 29. f. 1. Lamarck T. 130. F. 3.

10. G. Die Stechpalmen (Ilex).

Zwitter und bisweilen getrennt, Kelch sehr klein und vierzähnig, Blume radförmig, viertheilig, mit so viel Staubfäden; Pflaume rundlich, viernüssig, mit so viel Narben, Same dreyeckig. Immergrüne Sträucher und Bäumchen meist in wärmern Ländern, mit glänzenden, harschen, oft dornig gezähnten Wechselblättern und weißen Blumen.

1) Die gemeine (I. aquifolium).

Blätter lederig, oval und glänzend mit dornigen Zähnen, Blüthen in kurzen Achseldolden mit rothen Beeren. Hin und wieder in Wäldern mehr südlich, bey uns nur ein Strauch, oder ein Bäumchen 1—2 mannhoch; in Italien aber, Japan und Virginien ein Baum 20—40' hoch, mit fast wirtelförmigen Aesten und biegsamen, grünen Zweigen; Blätter gegen 3'' lang, 2'' breit, auf 1/2'' langen Stielen, schön glänzendgrün; nehmen sich besonders des Winters mit den rothen Beeren in den Wäldern sehr fremdartig aus, bey ältern Bäumen fast dornlos; es gibt Spielarten mit gelb- und weißgeschäckten Blättern. Die Blüthen weiß, im May, in armen Dolden, zerstreut an den Zweigen; die rothen Beeren 4''' dick, vom September an durch den ganzen Winter, wurden ehemals als ein starkes Abführmittel gebraucht, so wie Wurzel und Rinde, woraus man guten Vogelleim kocht. Die Blätter schmecken herb, und werden gegen Durchfall, Husten und Gicht gebraucht. Das Holz ist sehr hart und gut zu Drechslerarbeit; die Zweige zu Peitschen und Ladstöcken. Plenk T. 72. Schkuhr T. 28. Sturm H. VII. Hayne VIII. T. 25. Guimpel T. 5. Düsseld. II. T. 16. Hülsen, Hölsche, Hülst; Houx.

2) Die Sumpf-St. (I. cassine).

Blätter oval lanzetförmig und scharf gezähnt. Nordamerica in Sumpfboden, bey uns in Gärten; 1—2 Mann hoch, sonst wie die vorige und ebenso gebraucht. Catesby I. T. 31.

3) Die Brech-St. (J. vomitoria).

Blätter länglich, gekerbt und glatt, Blüthen in stiellosen

Dolden. Nordamerica, an der Küste; ein zierlicher Strauch, dessen Blätter als schweißtreibender Thee gebraucht werden, in Menge aber Abführen und Brechen erregen. Die Wilden machen daraus ihr Black-drink, welches sowohl als Arzney, als auch in ihren Rathsversammlungen getrunken wird. Im Frühjahr versammeln sie sich, nachdem sie ihr altes Hausgeräth mit neuem ersetzt haben. Dem Anführer bietet der nächste nach ihm dieses Getränk in einem Gefäße oder einer Muschel an, und daraus trinken alle andern, selbst Weiber und Kinder. Es soll Appetit machen und den Muth erheben. Die Blätter kommen nach Europa unter dem Namen Peragua et Apalachine. Catesby II. T. 57. Jacquin, Rar. t. 310. Wendland, Hort. t. 31.

4) Die Thee-St. (J. paraguariensis).

Blätter länglich keilförmig und gezähnt, Achselstiele viertheilig, Narbe vierlappig, Nußschale geadert. Paraguay und Brasilien bey Curitiba; ein kleiner, glatter Baum, welcher den berühmten Paraguay-Thee liefert, der sehr häufig im ganzen südlichen America und bereits auch in England getrunken wird. A. St. Hilaire, Mém. Mus. IX. pag. 351. Plantes remarquables pag. 41. Arvore do Mate f. da Congonha; Herbe du Paraguay.

11. G. Die Glattpimpeln (Prinós).

Wie die Stechpalme, aber die Blüthen meistens getrennt und alles sechszählig. Sträucher ziemlich wie die vorigen, aber ohne dornige Blätter.

1) Die wirtelförmige (P. verticillatus).

Blätter abfällig, Stengel spitz-oval und gezähnt, Rippen auf der untern Seite flaumig, Blüthen in Dolden. Nordamerica; ein Strauch, 2—3 Mann hoch, Blätter 3'' lang, Blüthen zweyhäusig, sehr klein, Beeren roth. Die bittere und herbe Rinde als stärkendes Mittel gegen Durchfall und Fieber. Lamarck Taf. 255. F. 1. Barton, Mat. med. t. 17. Bigelow, Med. Bot. t. 56. Guimpel T. 56.

## 15. Zunft. Beeren-Pflaumer — Elsen.

### Rhamnen.

**Blüthen fünfzählig, Blume im Kelch, mit gleichviel Staubfäden gegenüber; beerenartige Pflaume meist im Kelch, zwey- und dreyfächerig, mit so viel verwachsenen Griffeln, je einem aufrechten Samen und solchem Keim in wenig Eyweiß.**

Sträucher und Bäume oft mit Dornen, einfachen Wechselblättern und kleinen Nebenblättern, bisweilen dornig, in allen Climaten; Blüthen unansehnlich, Zwitter, einzeln und büschelförmig oder straußartig in Achseln, mit einer Scheibe im Kelch. Die 3 Fruchtfächer mahnen sehr an die der Euphorbien, hängen aber stärker zusammen und sind von Fleisch umgeben. Ihr Nutzen ist gering, außer zu Brennholz; die Früchte selten eßbar.

A. Gröps capselartig.

a. Gröps unten.

1. G. Die Heiden-Elsen (Phylica).

Kelch wollig und verwachsen, fünfspaltig, so viel schuppenförmige Blumenblätter und Staubfäden; Capsel oval, dreyknöpfig, mit einem Griffel und Samen. Heidenartige Sträucher am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit zerstreuten, flaumigen Blättchen und weißen Blüthen in Köpfchen.

1) Die gemeine (Ph. ericoides).

Blätter in Wirteln, schmal und glatt, mit umgerolltem Rand, Köpfchen filzig am Ende. Vorgebirg der guten Hoffnung und Aethiopien, bey uns gemein als Zierstrauch in Gewächshäusern, 2' hoch, mit weißen Nadelblättern und solchen Blumen; nichts besonders. Commelyn, Hort. II. t. 1. K. Sprengel in berl. Magazin VIII. T. 8. F. 1. Bot. Mag. tab. 224. Tylanthus.

2. G. Die Reben-Elsen (Gouania).

Kelch verwachsen und fünfspaltig, Blumenblätter schuppenförmig und hohl, mit den Staubfäden auf einer lappigen Scheibe, Gröps dreyeckig oder dreykügelig, dreyfächerig mit drey-

spaltigem Griffel und je einem Samen. Meist kletternde Sträucher mit Wechselblättern in heißen Ländern, Blüthen oft getrennt.

1) Die gemeine (G. domingensis).

Blätter spitz-oval und gezähnelt. St. Domingo, in Wäldern; ein Strauch wie Reben, welcher hoch auf die Bäume klettert und am Ende dünne Zweige trägt, mit einer Ranke; Blätter 2'' lang; Blüthen in Endtrauben, klein, gelblich und geruchlos, mit glänzendschwarzen Samen. Aus dem bittern Holze macht man Zahnstocher, welche wohlthätig auf das Zahnfleisch wirken; der Saft magenstärkend. Jacquin, Am. t. 179. f. 4. Picta t. 274. f. 96. Liane brulée.

b. Gröps oben.

3. G. Die Kreuz-Elsen (Colletia).

Kelch glockenförmig, fünfspaltig mit so viel Staubfäden im Rande, ohne Blume; Gröps trocken, rundlich, dreyknöpfig, mit einem Griffel und Samen. Sehr ästige, fast laublose Halbsträucher im heißen America, mit dornigen Kreuzästen und weißlichen Blüthen in Büscheln.

1) Die gemeine (C. spinosa).

Blätter oval und ganz. Brasilien, Peru und Chili, ein fast laubloses Sträuchlein mit starken Dornen, Blätter 6''' lang, 3''' breit und abfällig. Der Absud des Holzes als Purgiermittel. Lamarck T. 129.

4. G. Die Seckelblumen (Ceanothus).

Kelch rundlich, fünflappig, mit 5 nagelförmigen Blumenblättern und Staubfäden auf einer ringförmigen Scheibe; Capsel dreyknöpfig, klaffend, mit dreyspaltigem Griffel und einem Samen.

Meist dornlose Sträucher in Nordamerica, mit artigen, straußförmigen Blüthen.

1) Die gemeine (C. americanus).

Blätter herzförmig oval, gezähnt, unten flaumig und dreyrippig. Nordamerica, bey uns in Lustwäldern; ein Strauch 3—4' hoch, welcher vom July bis zum October seine Sträußer trägt voll kleiner, weißer Blumen. Wurzel dick und roth, Aeste

zahlreich, mit hellgrünen Blättern, 3'' lang, fast 2'' breit; Capseln braun, wie Pfefferkorn. Die dicke, rothe und büschelartige Wurzel ist herb und dient zum Färben und Abführen, der Stengel gegen eine Ansteckungskrankheit, die Blätter als Thee von Neu-Jersey. Wangenheims Bäume Taf. 31. Fig. 70. Lamarck Taf. 129. Fig. 1. Trew-Ehret T. 97. Zorns Arzney-Gewächse II. T. 167. Schkuhr T. 46. Rothwurzel.

B. Gröps fruchtartig.

c. Nußartig.

5. G. Die Seil-Elsen (Ventilago).

Kelch offen und fünfspaltig, mit 5 Blumenschuppen und Staubfäden; Nuß lederig, rund, mit geflügeltem Griffel, zweyfächerig, reif einfächerig und einsamig.

Steife und glatte Kettersträucher, mit Wechselblättern und kleinen Blüthen in langen Achseltrauben.

1) Die ostindische (V. viminalis, maderaspatana).

Blätter oval, ganz und glatt. Ostindien; ein beindicker Kletterstrauch mit rissiger Rinde, dessen Stränge nicht so lang sind, als die der zungenförmigen Bauhinia, sondern stracks auf den nächsten Baum laufen, und sich in spießdicke, runde und gegliederte Seitenzweige vertheilen, die sich um den Stamm schlingen und hin und wieder kurze Ranken ohne Dornen haben; Blätter 4—6'' lang, 2—3'' breit und stinkend, Blüthen klein und grünlich, meist zweyhäusig, in Achselrispen, am Ende mit einem 1½'' hervorragenden Griffelflügel, stinkend wie Sterculia foetida; enthalten einen Samen wie Coriander-Korn. Die Stränge sind so zäh, daß man sie nicht zerreißen kann, werden daher täglich als Seile zum Fischfang gebraucht, an denen man die Reusen auf den Boden des Meeres fallen läßt; ferner zu Sprossen, auf denen man an den Pfählen der Fischzäune hinuntersteigt, um die Netze aufzuziehen; endlich zum Anbinden des Treibholzes an die Nachen, wozu zähe und dauerhafte Stricke erforderlich sind. Man erwärmt die Stränge über Feuer, und dreht sie dann, wie bey uns die Weiden. Rumph V. T. 2. Gärtner T. 49. F. 2. Funis viminalis. Roxburgh, Corom. T. 76.

6. G. Die Judendorne (Paliurus, Rhamnus).

Kelch offen und fünfspaltig, mit so viel ovalen und gerollten Blumenblättern und Staubfäden; Gröps lederig, halb kugelförmig, oben mit einem häutigen Rand, dreyfächerig, mit 3 Griffeln und einem Samen. Sträucher mit Wechselblättern und dornigen Nebenblättern, wie Zizyphus.

1) Der gemeine (P. aculeatus).

Blätter oval, dreyrippig und gekerbelt, Dornen paarig und einer hakenförmig, Fruchtrand gekerbt. Mittelmeer und Orient; ein Strauch mannshoch, bisweilen zwey- bis dreymal so hoch, mit vielen sperrigen und gebogenen Aesten; Blätter 2″ lang, $1^1/_2$″ breit, mit Nebenblättern in Dornen verwandelt; Blüthen gelblich und zahlreich, in gabeligen Doldentrauben, Frucht 1″ dick und dreysamig. Gut zu Zäunen, wegen der langen Stacheln; Wurzel und Blätter herb, gegen Durchfall, Früchte bey Harnbeschwerden, die ölhaltigen Samen bey Brustkrankheiten. Lamarck T. 210. Pallas, Fl. ross. II. tab. 64. Schmidts B. 3. T. 151. Marruca; Argalou.

7. G. Die Glanz-Elsen (Berchemia).

Kelch fünfspaltig, mit fünf gerollten Blumenblättern und Staubfäden; Gröps kaum fleischig, holzig und länglich, zweyfächerig, je einsamig.

Meist kletternde, dornlose Sträucher in wärmern Ländern, mit ovalen, Wechselblättern und Blüthen in Dolden.

1) Die gemeine (B. lineata).

Blätter oval, ganz und braunrippig. China und Cochinchina; ein Strauch 8′ hoch, mit glänzenden Aesten; Blätter zolllang, $^1/_2$″ breit, Blumen weiß, Früchte klein und roth, mit zweyfurchiger Nuß. Der Absud der Wurzel als auflösendes Mittel gegen Wassersucht und Verhärtung im Unterleib. Plukenet, Amalthea t. 408. f. 3. Rhamnus.

8. G. Die Birn-Elsen (Hovenia).

Kelch fünfspaltig, mit 5 nagelförmigen und gerollten Blumenblättern und Staubfäden; Gröps auf einem verdickten, fleischigen Stiel, rundlich, dreyknöpfig, mit dreyspaltigem Griffel

und einem Samen. Bäume mit Wechselblättern und Achseltrauben in Asien.

1) Die süße (H. dulcis).

Blätter oval und gezähnelt. Japan; wie mäßiger Birnbaum, mit vielen Aesten und zerstreuten, gestielten Blättern, dreyrippig und handbreit; die Blüthen in spannelangen Achselrispen. Die Stiele werden so dick wie ein Strohhalm, und theilen sich mehreremal gabelig in halbzolllange Glieder, welche braun, fleischig und so schmackhaft sind, fast wie unsere Bergamott-Birnen. Am Ende dieser Stiele steht auf einem zarten Stielchen die dreyfächerige Capsel, wie Pfefferkorn. Kaempfer, Amoen. tab. 809. Sicku; Lamarck T. 131. Thunberg, Fl. japon. p. 101. Brongniart, Ann. Sc. nat. X. p. 367. t. 15. f. 2.

d. Pflaumenartig.

9. G. Die Wegdorne (Rhamnus).

Kelch krugförmig, vier- bis fünfspaltig, ohne oder mit so viel Blumenblättern und Staubfäden auf einer fleischigen Scheibe; Pflaume beerenartig, rund, mit 3—4 einsamigen Nüssen und so viel etwas verwachsenen Griffeln. Wegdorn.

Oft dornige Sträucher und Bäume in gemäßigten Ländern mit glatten Wechselblättern und Blüthen in Afterdolden, nicht selten zweyhäusig.

a) Blüthen oft zweyhäusig und vierspaltig, Samen gefurcht.

1) Der Kreuzdorn (Rh. carthartica).

Dornen an den Enden, Blätter oval, gezähnt und abfällig, Blüthen in Büscheln und vierzählig. Hin und wieder in Wäldern, Hecken und Zäunen; ein Strauch über mannshoch, selbst baumartig und 20′ hoch, voll Aeste und büschelartiger Blätter, 2″ lang, 1″ breit; Blüthen in Achseln, fast wirtelartig gehäuft, klein und grünlichweiß, im May; Beeren wie Erbsen, schwarz im September, mit 4 Nüssen, riechen unangenehm, schmecken bitter und wirken purgierend und brechenerregend, so wie der Bast. Man macht daraus den sogenannten Syrupus domesticus. Unreif geben sie, wie die Rinde, eine gelbe Farbe, reif mit Alaun das Saftgrün, mit Thonerde das Schüttgelb, überreif im

Winter die purpurrothe Farbe für Kartenmaler. **Schkuhr** Taf. 46. **Schmidts** Baumzucht T. 158. **Guimpel** T. 13. **Hayne** V. Taf. 43. Düsseld. III. Taf. 10. **Wagner** I. Taf. 37. 38. **Baccae Spinae cervinae, Nerprun**; Werfen, Hirschdorn.

2) Der **Färber-W.** (Rh. infectorius).

Ebenso, aber liegend, Blätter oval lanzetförmig, unten flaumig, Blumen gelb. Mittelmeer; ein Strauch kaum 3′ hoch, schwarz und zerstreut mit blaßgrünen Blättern; Beeren zweyfurchig, drey- bis vierfächerig, heißen Körner von Avignon, werden unreif gesammelt und zum Gelbfärben gebraucht, besonders des Saffians und der Seide. Man macht auch durch Abkochen mit Bleyweiß eine grünlichgelbe Farbe, welche im Handel unter dem Namen Huile de graine vorkommt, und von Oelmalern gebraucht wird. **Clus.**, Hist. t. 111.

3) Der **immergrüne** (Rh. alaternus).

Ohne Stacheln, Blätter lederig, oval und gezähnt, Blüthen in kurzen Trauben, Griffel dreyspaltig. Ums ganze Mittelmeer, bey uns in Lustwäldern; ein Strauch 15—20′ hoch mit glänzenden Blättern 2″ lang, 1″ breit, von verschiedener Gestalt; Blumen klein und grünlichgelb, gehäuft in Achseln und fünfzählig, Beeren klein und schwarz, schmecken unangenehm bitter, geben Saftgrün und führen ab; die Blätter zusammenziehend, als Thee bey Halsentzündungen. **Clus.**, Hist. t. 50. **Kerner**, Hortus sempervir. t. 657. **Schmidts** B. Z. T. 156.

b) Zwitter, meist fünfspaltig, Samen zusammengedrückt, Blätter abfällig.

4) Das **Zapfenholz** (Rh. frangula).

Dornlos, Blätter elliptisch und ganz; Beeren roth, reif schwarz, mit einem Griffel. Ueberall in feuchten Wäldern ganze Büsche bildend, ein Strauch oder Bäumchen 10—20′ hoch, mit glatter, grauer und schwarzgedüpfelter Rinde und ausgebreiteten, brüchigen Aesten; Blätter abwechselnd, $1^1/_2$″ groß; Blüthen klein, 3—5 in Achseln gehäuft und grünlichweiß; Beeren mit 2—3 rundlichen Nüssen, geben grünen Saft und führen ab. Der Bast riecht und schmeckt widerig und führt ab; vorzüglich

äußerlich gegen Krätze. Rinde und Blätter färben gelb. Das Holz wird vorzüglich zu Faßzapfen verarbeitet, auch gibt es die beste Kohle zu Schießpulver. Schmidts B. 3. Taf. 184. Schkuhr Taf. 46. Guimpel Taf. 14. Hayne V. Taf. 44. Düsseld. VI. Taf. Bourgène, Faulbaum, Elsebaum, Sprecken.

10. G. Die Kirschen-Elsen (Zizyphus, Rhamnus).

Kelch fünfspaltig, ohne oder mit 5 Blumenblättern und Staubfäden auf einer Scheibe; Pflaume fleischig, mit einer holzigen Nuß, dreyfächerig, reif meist einfächerig, mit 3 Griffeln.

Sträucher in wärmern Ländern, mit ruthenförmigen Zweigen, Wechselblättern und oft dornigen Nebenblättern, Blüthen in Afterdolden, Frucht meist eßbar.

1) Die schleimige (Z. vulgaris).

Stacheln paarig, wovon einer hakenförmig, Blätter stumpfoval und gezähnt, glatt. Frucht länglich-oval, mit 2 Griffeln. Ums Mittelmeer, kam unter Augustus aus Syrien nach Europa; ein Strauch, 1—2 mannhoch, im Süden bisweilen ein Baum 20′ hoch, im Aussehen wie Birnbaum, mit sperrigen braunen Aesten und bogigen Zweigen, Blätter 1½″ lang, ½″ breit, 4—5 Blüthen, gelblich und gehäuft; Früchte hängend, wie Oliven, zolllang, hellroth, mit gelbem Fleisch und länglichem, zweyfächerigem Stein. Sie schmecken schleimigsüß, und werden gegessen unter dem Namen rothe Brustbeeren (Baccae jujubae), vorzüglich aber in der Medicin gebraucht als reizminderndes Mittel bey Brustkrankheiten. Um gute, reife Früchte zu erhalten, muß man selbst in Italien den Baum in Gärten pflanzen. Sie werden in Spanien, Frankreich und Italien auf Hürden an der Sonne getrocknet, in Kisten gethan und verschickt. Man macht daraus einen Syrup (Syrupus jujubinus). Pallas, Fl. ross. II. t. 49. Schmidts B. 3. T. 142. Hayne X. T. 53. Düsseld. XVI. T. 22. Giugiolo, Zenzurin; Jujubier; Brustbeeren, Zinserlein, Schmirzerlein.

2) Die africanische (Z. lotus).

Stacheln paarig, wovon einer krumm, Blätter länglich-oval und gekerbt, Frucht rundlich-oval. Tunis und auch im südlichen Europa angepflanzt; Strauch kaum mannshoch, mit weißen,

krummen und runden Zweigen, blassen, dreyrippigen Blättern und kleinen, weißen Blüthen in Achselknäueln; Früchte röthlich, wie Schlehen, schleimig, süß, schmackhaft und werden daher gegessen, Stein zweysamig. Man nannte vor Zeiten die Bewohner der Gegend von Tunis Lotophagen; sie stampften nach Polybius die Früchte und hoben sie in Geschirren auf. Sie schmecken wie Feigen und Datteln. Man machte mit Wasser auch guten Wein davon, der sich aber nur 10 Tage hielt. Nach Theophrast war der Lotus auf der Insel der Lotophagen, jetzt Zerbi, so gemein, daß ein römisches Heer auf dem Wege nach Carthago sich mehrere Tage von den Früchten ernährte. Homer (Odyss. lib. IX.) gab dieser Frucht einen so leckern Geschmack, daß die Fremden darüber die Sehnsucht nach ihrem Vaterlande verloren, und Ulysses seine Gefährten mit Gewalt davon wegbringen mußte. Noch heut zu Tage sammeln die Innwohner der kleinen Syrtis diese Früchte, verkaufen sie auf den Märkten, essen sie wie ehemals, füttern damit ihr Vieh, und machen durch Reiben im Wasser ein Getränk davon; auch wissen sie, daß ihre Vorfahren ehemals davon gelebt haben. Nach Mungo Park wächst dieser Baum auch im Innern von Africa, und zwar sehr gemein. Die Neger nennen die Frucht Tomberug, trocknen und stoßen sie in hölzernen Mörsern, um das mehlige Fleisch von den Steinen zu trennen, woraus sie sodann Kuchen machen und sie an der Sonne trocknen. Sie schmecken wie das beste Zuckerbrod, so daß die römischen Soldaten sehr wohl damit haben zufrieden seyn können. Lotus nennt man übrigens auch Celtis et Nymphaea lotus. Shaw, Voyage p. 631. Fig. Lamarck T. 185. F. 2. Desfontaines, Mém. Ac. 1788. t. 21.

3) Der Christdorn (Z. spina Christi).

Stacheln paarig und ziemlich grad, Blätter spitz-oval und gezähnt, unten flaumig, Früchte rundlich-oval. Palästina, Aegypten, Aethiopien und Barbarey, ein großer Strauch und selbst ein Baum wie kleiner Birnbaum, aber mit weißlichen Aesten und graden Zweigen; Blätter 1'' lang, 1'' breit; Blüthen zahlreich in Achseln und länger gestielt, Frucht wie kleine Wallnuß,

mit zweyfächerigem Stein, schmeckt gut und wird wie Kirschen gegessen, auch der Absud gegen Fieber; unreif gegen Erschlaffung des Darmcanals. Man hält diesen Strauch für denjenigen, womit Christus gekrönt worden, theils wegen seiner starken Dornen, theils weil er häufig im heiligen Lande wächst. Clus., Hist. t. 27. Pr. Alpin, Aeg. t. 10. Oenoplia s. Nabca. Plukenet T. 197. F. 3.

4) Die indische (Z. jujuba).

Stacheln einzeln und krumm, Blätter rundlich-oval, gezähnt, unten filzig, Blüthen in Doldentrauben, Früchte rundlich-oval, mit zwey Griffeln. Indien, in Sandboden; ein ansehnlicher Baum mit krummem Stamm und brauner, rissiger Rinde. Blätter wie die des Apfelbaums, etwas kleiner und seidenartig mit einem Dörnchen am Grunde, Blumen klein, weiß und geruchlos, in Achselköpfchen; Frucht wie Taubeney, gelb, mit einem säuerlichen, schmackhaften Kern in einem Stein. Trägt 2mal, im März und September, vom 10ten bis zum 100sten Jahr. Die Früchte schmecken säuerlich-süß, fast wie Aepfel, auch unreif eingemacht mit Salz und Essig. Die Blätter zum Glätten der Edelsteine, auch der Absud bey Fiebern, die bittere Rinde zur Stärkung der Verdauungsorgane, die Wurzel zum Abführen. Durch die Stiche einer Schildlaus sickert das Gummilack aus den Zweigen. Rheede IV. Taf. 41. Perin-Toddali, Doorn-Kerssen. Rumph II. T. 36. Malum indicum. Sonnerat, Neu-Guinea T. 48. Mansara.

## 16. Zunft. Apfel-Pflaumer — Spillen.
### Terebinthaceen.

Meist fünfzählige Zwitter mit Blumenblättern und ein- oder zweymal so viel Staubfäden im Boden des Kelchs; Gröps pflaumenartig, ein- bis fünfzählig, mit so viel Griffeln und je 1 oder 2 Samen ohne Eyweiß, Keim verschieden.

Sträucher und Bäume meist voll Balsam oder scharfen Milchsaft mit abwechselnden, oft gefiederten und drüsigen Blättern ohne Nebenblätter; Blüthen klein, oft verkümmert und getrennt,

in Rispen, bisweilen in Kätzchen. Größtentheils in heißen Ländern, ansehnliche Bäume, meistens mit sehr schmackhaften Früchten, sowohl Fleisch als Kern.

A. Blüthen getrennt, meist ohne Blume, die Staubblüthen in Kätzchen; Pflaume mit einem aufrechten Samen, Keim verkehrt; Juglanden.

Große Bäume mit ungraden Fiederblättern und bittern oder harzigen Stoffen, in mildern Ländern. Pflaume nußartig und einsamig, ohne Eyweiß; Kern eßbar, die Leifel aber bitter mit viel Gerbstoff.

a. Einhäusig.

Bäume mit wässerigem Saft, aber bitteren Stoffen und Fiederblättern ohne Nebenblätter. Staubkelch mehrspaltig, auf einer Schuppe mit 3 und mehr Staubfäden; Samenblüthen mehrere beysamen, einzeln in einer Hülle, Kelch verwachsen, bildet später die Leifel, mehrzähnig, selten mit Blumenschuppen, Nuß mit 1—2 Griffeln.

1. G. Die Wallnüsse (Juglans).

Staubblüthen in Kätzchen, Kelch auf einer Schuppe, meist sechsspaltig, mit 3 oder 6mal so viel Beuteln; Samenblüthen einzeln, mit vierzähnigem Kelch und so viel Blumenschuppen, 2 Griffel. Noyer; il Noce, la Noce.

Große Bäume mit abwechselnden, ungradgefiederten und ungedüpfelten Blättern, Kätzchen fadenförmig und grün, später schwarz; Früchte einzeln, gewöhnlich 3 und selbst ein Dutzend beysammen auf kurzen Stielen, groß, mit eßbarem, ölreichem Kern. Es sind nur unächte Steinfrüchte, weil die Leifel nicht vom Gröps, sondern vom Kelche gebildet wird; weichen übrigens von dieser Zunft ab und mahnen an die Kätzchenbäume.

a) Kätzchen einfach mit vielen Beuteln.

1) Die gemeine (J. regia).

Blättchen zu 9, länglich-oval, glatt und gezähnelt, Früchte rundlich, grün und glatt. Wild in Persien, kam schon in den ältesten Zeiten nach Griechenland, von da nach Italien und nach ganz Europa, wird aber jenseits des Thüringerwaldes selten; am häufigsten am Rhein, wo man das zu Speisen geschätzte

Nußöl aus den Kernen preßt; ein großer Baum, 50—60′ hoch, mit weißer Rinde und bräunlichem Holz, die Zweige voll Mark; wird sehr alt, in 40 Jahren etwa 1′ dick, mit der Zeit aber 3—5′ und gewöhnlich hohl; Stamm bis an die Aeste nur 8 bis 12′, selten 20′ hoch; Blätter schuhlang; Blättchen über 2″ und bitter, so wie die Leifel; Kätzchen 4″ lang und hängend mit schwarzen Beuteln; Früchte meist 2—3 beysammen, zolldick und etwas länger, Nußschale sehr hart und zweyklappig; die Leifel zerreißt unregelmäßig, ist bitter und herb und färbt die Finger schwarz; der Kern ist zweylappig und jeder Lappen wieder gespalten, sehr schmackhaft, mehlig und ölreich, trägt in der Spitze den Keim verkehrt. Das Holz wird sehr geschätzt zu feinen Schreinerarbeiten. Blätter und Leifel riechen gerieben stark gewürzhaft, schmecken bitter und herb, und werden zum Braun- und Schwarzfärben gebraucht und auch gegen Würmer, Ausschläge und Geschwüre, überhaupt zur Stärkung des Darmcanals. Der Bast ist besonders scharf, und wirkt abführend und purgierend. Die Kerne werden zum Nachtisch gegessen, aber nur so lang sie frisch sind und sich schälen lassen. Den Hauptnutzen gewährt das kalt ausgepreßte Oel, welches zur Hälfte in den Kernen enthalten, sehr süß und besonders sehr brauchbar an Speisen ist, auch gegen Würmer und Flechten und endlich in der Malerey, weil es leicht trocknet; es wird jedoch bald ranzig. Die unreifen Pflaumen werden mit Zucker eingemacht und als Leckerey gegessen, deßgleichen die fast reifen Kerne in Essig, heißen in Frankreich Cerneaux. Knorr, Deliciae I. t. N. 7. Kerner Taf. 10. Plenk T. 672. Düsseld. IV. T. 2. Wagner I. T. 5. 6.

2) Die schwarze (J. nigra).

15 Fiederblättchen, oval lanzetförmig und gezähnt, unten flaumig, Frucht rundlich, rauh, schwärzlich und gelb gedüpfelt. Nordamerica, von Neu-England bis Florida, wild und häufig angepflanzt, 40—50′ hoch, 2′ dick, Rinde dunkelgrau, Holz dunkelbraun, vester und schöner als das unserige, wird fast dem Mahagony gleich geschätzt. Nuß größer, Leifel 1/4″ dick und dunkelgrün, liegt so vest an der tiefgefurchten Nuß, daß sie nur

durch Fäulniß abgeht; riecht gewürzhaft, schmeckt bitter so wie die Blätter, und wird nebst der Rinde auch zum Färben gebraucht. Die Schale muß mit dem Hammer aufgeschlagen werden, der Kern klein, schmeckt nicht besonders, gibt aber eine Art Mandelmilch und Oel. Catesby I. T. 76. (Seligmann III. T. 34.) Jacquin, Rar. t. 91. Wangenheims Bäume T. 8. F. 20. Michaux, Arbres t. 1. Black-Walnut.

3) Die graue (J. cinerea).

13 Fiederblättchen, oval lanzetförmig und gezähnt, unten kleberig und zottig, Früchte länglich-oval. Nordamerica, von Canada bis Virginien und an das Alleghany-Gebirge; mehr nördlich als der vorige, gegen die Küste, in Wäldern 50—60′ hoch, 2′ dick, hellgrau, Holz schwarzbraun und gut zum Verarbeiten; Blättchen 2—3″ lang; Narben roth, Frucht hängend an 3″ langen Stielen, über 2″ lang, Nuß tief gefurcht und zugespitzt, Schale ¼″ dick und nur mit dem Hammer zu zerschlagen, Kern klein, von mittelmäßigem Geschmack, aber eine gute Schweinsmast, liefert übrigens den Indianern Oel an die Speisen; Leifel hellgrün, voll drüsenartiger, kleberiger Haare; daher die Namen Butter-Nut, Oel-Nut; geht nur durch Fäulniß ab. Die halbreifen Früchte werden wie Gurken eingemacht. Der Bast ein gelindes Abführmittel. Jacquin, Rar. t. 192. Wangenheim T. 9. Michaux l. T. 2. White-Walnut.

b) Kätzchen zusammengesetzt, Schuppen dreytheilig, 4 Staubfäden, keine Blume. Carya; Hickory.

4) Die olivenförmige (J. olivaeformis).

15 Blättchen, ungleich lanzetförmig und gezähnt, Früchte länglich viereckig, Nuß glatt und olivenförmig. Nordamerica, am Ohio, Missisippi, Ober-Luisiana, 60—70′ hoch, Blätter 1½″ lang, Blättchen 3″, das ungrade gestielt, Früchte 1½″ lang, gelblich und schwarz oder roth gestrichelt, die Leifel vierklappig, Nuß klein, mit dünner Schale, Kern schmackhafter als bey allen andern, gibt vortreffliches Oel, das in den Handel kommt. Gärtner T. 89. Mühlenberg in neuen Berliner Schriften III. S. 392. Michaux Taf. 3. Pecan-Nut, Illinois-Nut.

5) Die weiße (J. alba).

7 Blättchen, langgestielt, länglich lanzetförmig und gezähnt, unten haarig, Früchte rund, niedergedrückt, Nuß schief zusammengedrückt. Von Neu-England bis Carolina und im Alleghany-Gebirge, wild und angepflanzt, oft 70′ hoch, 2—3′ dick, Blättchen größer als bey andern, das ungrade stiellos; Nuß nur halb so groß als die unserige, Schale länglich-oval und glatt, mit 4 Kanten, nur mit dem Hammer aufzuschlagen; Leifel grün und vierklappig, Kern klein, fast so schmackhaft wie der unserige, gibt den Wilden Oel zum Wintervorrath. Der Baum trägt jährlich eine Menge Früchte, welche eine gute Schweinmast sind. Holz weiß, gut zu Raifen und besser zum Brennen als Buchenholz; Rinde rauh, weißgrau und so zäh, daß man sie als Bast brauchen kann. Catesby T. 38. (Seligmann II. T. 76.) Gärtner T. 89. Wangenheim T. 10. F. 22. Michaux T. 7. Hickory.

2. G. Die Pechspillen (Engelhardtia).

Ein- und zweyhäusig; Kätzchen rispenartig, oben an der Spindel die Samenblüthen, Schuppe und Kelch dreyspaltig, mit 2 bis 4mal so viel Staubbeuteln; Samenkelch vier- bis fünfspaltig in einer damit verwachsenen vierspaltigen Hülle, welche später die einsamige Nuß flügelartig umgibt, Same vierlappig.

Bäume im heißen Asien, mit graden oft gedüpfelten Fiederblättern, Staubkätzchen dünn, Fruchtkätzchen länger und hängend.

1) Die ährenartige (E. spicata).

Einhäusig, 5 Paar Fiederblättchen, länglich lanzetförmig, hinten ungleich, unten glatt. Molucken, auf hohen Bergen und auch an Ufern und Küsten; ein ungeheurer Baum, 150—200′ hoch, sehr dick, oft kaum von 3 Mann zu umklaftern, mit brauner, schrundiger Rinde, weiten Aesten und runden Zweigen; Blätter schuhlang, Blättchen 6″, 2″ breit; Aehren über schuhlang und hängend, oben die Fruchtblüthen, unten 2—4 Staubähren, 6″ lang und fadenförmig, mit sehr vielen kleinen Blüthen und 8—13 Staubbeuteln; Pflaume klein wie Haselnuß,

mit 3 Flügeln, oft 2″ lang; Kern weich, schmeckt schlechter als die Canariennüsse, und ist meistens von einem Wurm zerfressen, sonst sind sie eine Mastung für das Wild. Das Holz ist schwammig und unbrauchbar. Aus den Ritzen der alten Stämme fließt von selbst so viel gelbliches Harz, wie von keinem andern Baum: denn man findet daran Harzzapfen, die schenkelsdick und 3—4′ lang sind; armsdicke Kegel sind ganz gemein; es wird gleich hart, ist halb durchscheinend, wie Bernstein, aber mürber und heißt gemeinhin Dammar, riecht unangenehm, auf Kohlen angenehm, doch nicht so, daß man es allein als Räucherwerk brauchen könnte. Es wird in ganz Indien als Schiffspech angewendet, aber auf andere Art als das gewöhnliche, weil es sich nicht so leicht schmelzen läßt. Man pulvert es daher, mischt es mit Cocosöl, und verarbeitet es mit Stöcken zu einem Teig, den man in lange Riemen zieht, auf die Fugen der Schiffe legt, und mit einem Stück Porcellan oder Glas, woran es nicht klebt, einschlägt.

Um das übrige Holz zu beschmieren, brauchen die Malayen statt Theer einen andern Teig, den sie aus Kalk und Wunderöl machen. Uebrigens verfertigt man aus diesem Harz auch die Fackeln, welche allgemein gebraucht und von Siam und Bantam in Menge nach Batavia gebracht werden. Man pulvert es, mischt es mit halbsoviel Asche und gekautem, ausgetrocknetem Pinang oder Reißspelzen, macht mit Wasser einen Teig, und wickelt ihn in Schösse von Cocos und Pinang oder in trockene Blätter vom Lontar und Gomuto, etwa 1′ lang und mit Kalk bestrichen. Mit diesen Fackeln geht man über die Straße. Die Holländer calfatern die Schiffe mit 30 Pfd. Dammar, 10 Pfd. Pech und einer Kanne Cocosöl. Das Holz, welches viel Harz enthält, taugt nicht zum Brennen, weil es zu sehr knistert. Die Früchte werden gierig von den Beutelthieren und Wildschweinen gefressen, wie auch vom Babyrussa, welches sich zugleich an den Bäumen aufrichtet und daran reibt, als wenn ihm der Geruch angenehm wäre; wird daher häufig daselbst gefangen. Rumph II. S. 169. Dammara selanica femina. Blume, Flora Javae, Juglandeae. p. 8. t. 1. 5.

2) Die traubenartige (E. selanica).

Einhäusig, 14 Fiederblättchen, länglich-oval, unten runzelig. Molucken, ein Baum, welcher das gemeinste und gebräuchlichste Harz durch ganz Wasser-Indien liefert, das von den Holländern für Colophonium gehalten und indisches Schiffspech genannt wird. Es ist ein dicker, hoher, meist aufrechter Baum, mit dicker, brauner, schrundiger Rinde und weiten Aesten, aber wenig Zweigen und meist zerfressenen Blättern, so daß die Krone schlecht aussieht; die Blättchen dünn und trocken mit vielen parallelen Querrippen, abwechselnd, je 7 an einem wolligen Stiel, 5—8″ lang, 2—2½″ breit. Die Blüthen am Ende der Zweige in spannelangen Trauben. Die 3 Lappen der Hülle sind kleinfingerslang und breit, spatelförmig, braunroth und wollig, beym Welken braun, längsgestreift, mit vielen Queradern; sie enthalten unten eine Nuß, halb so groß als Haselnuß, mit einem bitterlichen und herben Kern. Das frische Holz ist hellroth, trocken braun, wie Sideroxylon, dem es auch in Härte und Schwärze gleicht; doch ist es gröber, minder dauerhaft und läßt sich nicht so glatt machen, besonders aber weil es voll Lücken ist, die mit Harz ausgefüllt sind. Uebrigens liefert es wenig Harz, das auch nicht gebraucht wird; aus dem Stamm schneidet man starke Dielen zum Schiffsbau. Rumph II. T. 56. Dammara selanica mas. Valentyn, Descr. Amb. p. 211. t. 38. Xylopia orientalis.

b. Zweyhäusig.

3. G. Die Terpenthinbäume (Pistacia, Terebinthus).

Zweyhäusig, Kätzchen in Trauben mit einblüthigen Schuppen, ohne Blume; Staubkelch klein und fünfspaltig, mit 5 Staubbeuteln gegenüber; Fruchtkelch dreyspaltig, Pflaume trocken mit harter Nuß, dreyfächerig, reif einfächerig mit einem aufrechten Samen ohne Eyweiß, Keim verkehrt; 3 Narben.

Bäumchen und Bäume ums Mittelmeer, welche den Terpenthin ausschwitzen, mit gefiederten Blättern, Blüthen in Rispen und mandelartigen, öhlreichen Samen.

a) Blätter ungrad gefiedert und abfällig. Terebinthus.

1) Der Pistacienbaum (P. vera).

Drey bis fünf Blättchen, oval und stiftig. Ursprünglich in Persien und Syrien, von da nach Italien und jetzt ums ganze Mittelmeer; ein mäßiger Baum, 15—30′ hoch, mit dickem, glattem, grünem Stamm und ausgebreiteten, rauhen Aesten; Blättchen 2—3″ lang und halb so breit; die Staubblüthen in ästigen Kätzchen, die Fruchtblüthen in einfachen Trauben; Pflaume größer als Haselnuß, länglich zugespitzt, mit dünner, spröder Leisel, anfangs grün, dann röthlich und zweyklappig; Nuß holzig, biegsam und weiß; Kern röthlich, innwendig blaßgrün, fettig, süß und bitter, aber schmackhaft, wird wie Mandeln und Pinien gegessen unter dem Namen Pistacien; man macht sie auch ein wie Gurken, und so kommen sie zu uns an Ragouts, Pasteten und Torten; gegen Husten und schmerzhaftes Harnen braucht man sie als Mandelmilch, sonst beym Zuckerbeck; die Bestäubung wird oft künstlich verrichtet, wie bey den Palmen. Blackwell Taf. 461. Lamarck Taf. 811. F. 1. 2. Plenk Taf. 208. Düsseld. Suppl. IV. Taf. 17. Pistacchio, Pistachier.

2) Der Terpenthinbaum (P. terebinthus).

Sieben Blättchen oval lanzetförmig und stiftig. Ums ganze Mittelmeer, vorzüglich in der Levante, sey auch in Indien; ein mäßiger Baum in Italien, Frankreich und Spanien, aber meist nur strauchartig; südlicher werden sie sehr groß und alt, und bekommen eine sehr unregelmäßige Krone, deren Aeste bey den Staubbäumen herunterhängen; Rinde grau und schrundig, Blättchen $2^1/_2$″ lang, 10‴ breit, jung schön roth, später dunkelgrün; Staubblüthen in 3—4 Kätzchen an den Seiten der Zweige im April, Fruchtblüthen in größern Trauben mit röthlichen Deckschuppen; Frucht nicht viel größer als eine Erbse, ganz trocken und bläulich, reift im April und ist sodann schmierig und harzig anzufühlen; am Mittelmeer fällt sie meistens taub ab. Der Kern röthlich, innwendig grünlich, wird nur in der Levante gegessen und kommt daher auf den Markt. Im Herbst zeigen sich an Zweigen und Blättern blasse oder röthliche

Blasen wie bey den Rüstern, von Insecten verursacht. Diese Galläpfel wachsen später in fingerslange, krumme, harzreiche Hörnchen aus, fast wie Johannisbrod, und heißen daher Cornocapra und Carobe di Giudea. Sie werden von Engbrüstigen wie Taback geraucht. Die Früchte und diese Gallen werden, ehe sie zu Hörnchen auswachsen, in der Levante gesammelt und zur Färbung der Seide gebraucht. Auf der Insel Chio behaut man im Juny den Baum mit einer Axt von oben bis unten und legt Steinplatten darunter, worauf sich während der Nacht der Saft sammelt und verdickt, der unter dem Namen Terebinthina vera de Chio l. de Cypro berühmt ist. Man bekommt aber nicht viel. Vier Bäume, 60 Jahr alt und 1½' dick, sollen im Jahr kaum 3 Pfd. liefern und die ganze Insel nicht über 1000. Der ächte cyprische Terpenthin ist weiß oder nur wenig gelb, durchsichtig, zäh, von angenehmem, fenchelartigem Geruch und balsamischem Geschmack ohne Schärfe; wird aber meistens mit venetianischem Terpenthin verfälscht, welcher vom Lärchenbaum kommt, der Straßburger von der Weißtanne, der gemeine von der Föhre; im übrigen Europa gibt der Baum kein Harz.

b) Blätter grad gefiedert und immergrün. Lentiscus.

3) Der Mastixbaum (P. lentiscus).

Acht Blättchen, schmal lanzetförmig, Blattstiel geflügelt. Ums Mittelmeer, vorzüglich im Orient auf felsigem Boden, ein mäßiger Baum, 15' hoch, im westlichen Europa nur ein Strauch, der aus der Wurzel viele weidenartige, graue Gerten treibt, doch auch ein Bäumchen wird, wenn man ihn nicht beschneidet; Blättchen fast zolllang, 3''' breit, herb und riechend, bekommen ebenfalls, so wie die Zweige, Blasen von Insecten, welche sich in zolllange und eingerollte Hörnchen verlängern. Die Kätzchen einzeln in Achseln und blaßroth; die Früchte in kurzen Aehren, roth, bald schwarz und fettig, so groß wie Erbsen mit schwarzem Stein. Auf Chio macht dieser Baum das Hauptgeschäft und den Hauptertrag der Innwohner aus: sie pflanzen und pflegen ihn wie anderwärts die Reben und das seit 2000 Jahren. Das Harz, welches Mastix heißt, schwitzt von selbst aus Stamm und Aesten, wird jedoch vorzüg-

lich durch Einschnitte gewonnen. Es besteht aus durchsichtigen, blaßgelben Körnern, welche in der Wärme und durch Kauen weich werden und wohlriechend, besonders auf Kohlen. Die Innwohner sollen jährlich an 50,000 Centner sammeln und dem Sultan davon 1000 Centner als Tribut liefern. Sie kauen fast beständig Mastix, um das Zahnfleisch zu bevestigen und wohlriechenden Athem zu bekommen. Man steckt ihn auch in hohle Zähne, braucht ihn als Räucherwerk, Firniß, zur Grundierung der Kupferplatten und des Diamants. Das Holz ist sehr dauerhaft und wird zu eingelegter Arbeit verwendet: auch sind Zahnstocher davon berühmt. Die Blätter braucht man statt Sumach zum Saffian; aus der Frucht preßt man Oel, das dem Olivenöl vorgezogen wird. Im übrigen Europa liefert der Baum kein Harz. Clus., Hist. t. 14. Blackwell Taf. 195. Plenk T. 710. Düsseld. IX. T. 16. Wagner II. T. 199. Gummi mastichis.

B. Pflaumen oder Samen mehrzählig.

a. Pflaume einfächerig, aber zweysamig; Samenlappen dick und glatt. Amyriden.

Harzreiche Sträucher und Bäume in America, mit gedüpfelten Gegenblättern, weißen Blümchen in Rispen und schwarzen oder rothen Beeren voll ätherischen Oels.

4. G. Die Elemispillen (Amyris).

Kelch klein und vierzähnig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden auf dem Stiel; Pflaume rundlich auf einer Scheibe, mit papierartiger, einsamiger Nuß, Samenlappen flach.

1) Die gemeine (A. elemifera, plumieri).

Drey oder fünf Blättchen gestielt, spitz-oval und gezähnt, unten zottig. Westindien, ein Strauch oder Baum mit glatter, grauer Rinde, Rispen und runden Früchten. Liefert eine Art Elemiharz, welches dort als solches gebraucht wird. Plum., Am. t. 100.

2) Die giftige (A. toxifera).

Fünf bis sieben Blättchen, oval herzförmig, Trauben so lang als Blattstiele. Westindien und Carolina, auf Felsen, ein

kleiner Baum mit immergrünen, spannelangen Blättern, Blättchen 3'' lang, 1½'' breit; Trauben hängend und spannelang; Früchte fast wie Saurachbeeren, auch birnförmig und violett, mit einem länglichen Stein. Aus dem Stamm träufelt ein Saft, der so schwarz ist wie Dinte und giftig seyn soll; indessen fressen die Vögel die Früchte, besonders Loxia violacea. Catesby I. T. 40. (Seligmann II. T. 80.) Lucinium, Plukenet T. 201. F. 3.

b. Pflaume mehrfächerig, reif einsamig, Samenlappen gefaltet. Burseraceen.

Blume, und zweymal so viel Staubfäden; Pflaume mehrfächerig, mit je 2 verkehrten Samen; Keim aufrecht und grad.

Sträucher und Bäume voll Balsam oder Harz, mit ungraden, meist ungedüpfelten Wechselblättern; Blumen regelmäßig, klein in Sträußern, meist Zwitter; Kelch frey, drey- bis fünfspaltig mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden; Pflaume zwey- bis fünffächerig, mit 2 verkehrten Samen, reif nur einer; Samenlappen gefaltet. In heißen Ländern; liefern sehr schätzbare Harze.

5. G. Die Balsam-Bäume (Balsamea, Balsamodendron).

Zwitter und getrennt, Kelch vierzähnig und gefärbt, 4 schmale Blumenblätter und 8 kurze Staubfäden auf einer achtdrüsigen Scheibe; Pflaume rundlich, mit 2 einsamigen Nüssen. Balsamreiche Bäumchen in Asien und Africa, Arabien, mit Kleeblättern und Blüthen in Büscheln.

1) Der arabische (B. gileadensis, opobalsamum).

Kleeblätter verkehrt-oval und ganz, Stiele zweyblüthig und kürzer als Blattstiel. Babelmandel, Arabien, ein mäßiger Baum mit sperrigen Aesten und grauer, glatter Rinde; Blätter abwechselnd, drey- und fünfzählig, das ungrade etwas größer; Blüthen einzeln und büschelförmig am Ende; Blumen weiß mit gelber Scheibe, Narbe viereckig, Beeren wie Erbse, spitz-oval, glatt vierfurchig, braun, zweyfächerig, mit kleberigem Mus, je einsamig, oft nur einfächerig. Aus der Rinde fließt von selbst oder aus Einschnitten der berühmte Mecca-Balsam in geringer

Menge, der aber nicht nach Europa kommt, sondern nur der aus den Zweigen gekochte, welcher in bleyernen Flaschen zu uns kommt als eine dünne, blaßgelbe, wie Rosmarin und Citronen riechende, bitterlich schmeckende Flüssigkeit, aber meistens mit cyprischem Terpenthin verfälscht und wegen seiner Kostbarkeit kaum mehr gebraucht. In Judäa und Aegypten wird er in Gärten gezogen, wie schon aus Plinius und Strabo hervorgeht; und selbst der Geschichtschreiber Joseph sagt, daß die Königinn Saba die erste Balsampflanze aus Arabien nach Judäa an Salomon geschickt habe, von welcher nachher die Vermehrung ausgegangen ist. Auch in Aegypten muß sie wieder aus Mecca ersetzt werden, wenn sie ausgeht. Der Vorsteher von Mecca liefert jährlich dem Sultan außer dem feinen indischen Byssus 3—4 Pfd. Balsam, dem Bey von Aegypten 1 Pfd., den Führern der Carawanen ein halbes. In der Mitte zwischen Mecca und Cairo ist in Arabien ein trockener Sandberg, worauf viele Balsampflanzen stehen und von wo die ägyptischen Wallfahrer Stöcke mitbringen. Es ist ein weidenartiges Bäumchen, so groß wie die Rainweide oder der Kleebaum, mit langen, ruthenartigen, kleberigen und wohlriechenden Zweigen und wenig Blättern wie bey der Raute, immergrün und weißlich; Holz leicht, weiß, gummihaltig; die Rinde röthlich, die innere grün. Blüthen klein und weiß, 3 beysammen, sehr wohlriechend; Samen gelb, in röthlich schwarzen, saftigen, wohlriechenden und bitterlichen Früchten, fast wie die des Terpenthinbaums. Der Balsam träufelt im Sommer aus der geritzten Rinde des Stocks, weiß, dann grün, goldgelb und zuletzt honiggelb; anfangs hell, bald trüb und dick, dann wieder dünn und ganz hell, mit dem Alter aber dick wie Terpenthin. Riecht anfangs sehr scharf, nimmt den Kopf ein und verursacht sogar bey manchen Nasenbluten: dieser Geruch verliert sich aber mit der Zeit. Frisch in Wasser geträufelt wird es milchfarben, welches das ächte Kennzeichen ist. Im Orient gibt es keine Arzney, welche so häufig gebraucht würde als dieser Balsam, besonders gegen Wunden, die er in einem Tage heilt; gegen Bisse von Schlangen und Stiche von Scorpionen. Zur Pestzeit wird täglich eine halbe Drachme ver-

schluckt; ebenso in Faulfiebern und Verstopfungen der Eingeweide. Er wird ferner gebraucht gegen Krankheiten der Augen und Ohren, Schwindel, Husten, Engbrüstigkeit, Unverdaulichkeit und Harnkrankheiten; endlich schützt er das Gesicht vor Runzeln. Die Weiber setzen sich in ein warmes Bad und reiben sich vorzüglich das Gesicht mit diesem Balsam ein, den sie mehrere Tage nicht abwaschen. Auch die Früchte (Carpobalsamum) nimmt man gegen dieselben Krankheiten. Endlich macht man Räucherungen von dem Holze (Xylobalsamum) gegen allerley Morbos uteri. Die Zweige werden in kleinen Bündeln nach Venedig geschickt und daselbst zu Theriac gebraucht. Pr. Alpin, Aegypt. t. 26. Balessan; Bellonius Obs. in Clusio p. 110. Linne, Amoen VII. p. 55. Forskal, Descr. p. 79. Gleditsch berliner Schriften III. T. 3. F. 2. Bruces Reise V. S. 28. Taf. 2. 3. Vahl, Symb. I. tab. 11. Plenk T. 155. Düsseld. XVII. T. 14.

2) Der Myrrhenbaum (B. myrrha).

Kleeblätter verkehrt-oval, am Ende gezähnelt, das ungrade viel größer, Früchte zugespitzt. Arabien, ein Strauch oder Baum mit sperrigen, grauen Aesten, welche dornig endigen und mit Blättern bedeckt sind; die Seitenblättchen nur 1''' lang, Früchte wie Erbse und braun. Aus der Rinde fließt ein Gummiharz, zuerst ölig und blaßgelb, dann butterartig und goldgelb; verhärtet, bräunlich in eckigen Stücken; die Myrrhe, welche seit den ältesten Zeiten als Räucherwerk in den Kirchen und Zimmern, so wie als Arzneymittel gebraucht wird gegen geschwächte Verdauung und andere Unterleibs-Beschwerden, besteht aus Harz, Gummi und ätherischem Oel. Riecht nicht besonders angenehm, schmeckt bitterlich und gewürzhaft und bleibt an den Zähnen hängen; wird übrigens häufig verfälscht. Ehrenberg in Düsseldorfer off. Pfl. XVII. T. 15. Wagner II. T. 240. a. b.

b.) Elaphrium. Ebenso, aber Zwitter und die Scheibe ohne Drüsen; Pflaume capselartig mit 2 Nüssen in Mus. Im heißen America.

1) Der filzige (E. tomentosum).

Blättchen oval, filzig und gezähnt, Trauben arm und halb

so lang als Blatt. Westindien und Südamerica, Baum 15—25′ hoch mit grauen Aesten und weißem, leichtem Holz; Blätter am Ende gedrängt, Stiel geflügelt, 9 Blättchen zolllang, Trauben 1½″, Blumen gelblich, Capsel wie Erbse, grünlich, voll Balsam; Nüsse schwärzlich, in scharlachrothem Mus. Aus der Rinde fließt ein wohlriechender, balsamischer Saft, welchen man für Resina tacamahaca hält, das aber fast nicht mehr gebraucht wird. Jacquin, Am. t. 73. f. 1—3. Lamarck Taf. 304. Fig. 1. Düsseld. Suppl. III. Taf. 19.

c.) Icica. Ebenso, aber auch fünfzählig; Pflaume lederig, mit 1—5 Nüssen in Mus.

Harzbäume in America, mit ungedüpfelten und ungraden Fiederblättern und weißen Blumen in Rispen. Amyris.

1) Der ungleiche (I. heterophylla).

Drey oder fünf Blättchen spitz-oval, mit einfachen Rippen, Trauben kürzer als Blatt. Guyana in Wäldern, Stamm 15′ hoch, 8″ dick, mit weißem, brüchigem Holz; Blättchen 3″ lang, 1½″ breit; Frucht capselartig, wie Kirsche, harsch, zwey-, drey- und vierklappig, voll weißes Mus. Der Stamm gibt wohlriechenden Balsam wie Terpenthin, den man in allen Häusern in kleinen Calebassen aufbewahrt gegen Wunden und sich denselben zuschickt als geschätztes Geschenk. Die nackten Caraiben mischen ihn mit Carap-Oel (Xylocarpus) und Stärke von Rocou, und überziehen damit den Leib und die Haare gegen Regen und Insecten. Aublet T. 133. Aracouchini.

2) Der guyanische (I. guyanensis).

Drey oder fünf Blättchen, breit lanzetförmig, Stiele vielblüthig, viel kürzer als Blattstiel. Guyana in Wäldern, 18′ hoch, über 1′ dick, an der Küste kleiner, Blätter 3½″ lang, 1½″ breit. Blumen vierblätterig, grünlich, das Mus der Frucht roth, süß und schmackhaft, wird von den Negern ausgesogen. Ritzt man die Rinde oder das Holz, so fließt ein balsamischer, harziger, bitterer Saft aus, der wie Citronen riecht, vertrocknet, weiß oder gelblich wird und in den Kirchen als Weihrauch gebraucht wird, auch gegen langwierige Schleimflüsse. Aublet T. 131. Bois d'Encens. Résine de coumier.

3) Der brasilische (I. ambrosiaca, Icicariba).

Drey oder fünf Blättchen, breit lanzetförmig, Blüthen stiellos und gehäuft in Achseln. Brasilien, ein hoher Baum, mit nicht besonders dickem Stamm, ziemlich wie Buche, mit grauer Rinde, Blättchen wie Birnblätter, 3″ lang; Blüthen sehr klein, grünlich und vierblätterig; Frucht wie Olive, goldgelb, mit wohlriechendem Mus. Aus der geritzten Rinde fließt Harz, welches wie Fenchel riecht, Icica oder Almecegam (Mastix) heißt und gegen Wunden statt Elemi gebraucht wird, auch unter dem Namen brasilianisches oder westindisches Elemi nach Europa kommt in Salben und Pflaster zu Beförderung der Eiterung. Woher das ächte Elemi abstammt, weiß man nicht; das der Alten kam aus Aethiopien. Marcgrave T. 98. Piso, Simpl. t. 59. Hist. nat. t. 122.

6. G. Die Weihrauchspillen (Boswellia).

Zwitter, Kelch klein und fünfzähnig, 5 Blumenblätter und 10 Staubfäden auf gekerbter Scheibe; Narbe kopfförmig, Pflaume capselartig, dreyeckig, dreyfächerig und dreyklappig, Same geflügelt. Balsambäume in Ostindien, mit abfälligen, ungraden Fiederblättern und weißen Blümchen in Rispen.

1) Die glatte (B. glabra).

Blättchen breit lanzetförmig und gezähnt, Trauben einfach am Ende, kürzer als Blätter. Molucken, ein sehr hoher Baum, kaum von 2 Mann zu umklaftern, nur wild, aber selten, Blätter am Ende, mit 13—21 elliptischen Blättchen, 1½″ lang, ½″ breit, Rispen 6″ lang, Capsel so groß als eine Pflaume; das Holz ist hart und wird zu kleinen Masten gebraucht, schwitzt das wohlriechendste Harz aus, welches als Weihrauch, Pech, auch zu Fackeln und zum Ausfüllen feiner Goldwaaren verwendet wird, Rumph II. T. 50. Canarium odoriferum; Roxburgh, Cor. T. 207.

2) Die gezähnte (B. serrata, thurifera).

Blättchen spitz-oval, gezähnt und flaumig, Achseltrauben einfach. Ostindien auf Bergen, ein großer Baum mit gedrängten Blättern am Ende, Blättchen 21, schief-oval, ½″ lang; Blüthen klein und blaßbraun, wechseln von 4—10, so wie die Kelch-

zähne; Capsel so groß wie Olive, mehrere Samen in jedem Fach, wovon aber nur einer reift, herzförmig und geflügelt. Aus dem Stamm fließt durch Einschnitte ein Gummi, welches sowohl in Indien als in England für einerley mit dem Olibanum erkannt worden ist. Man nimmt allgemein an, daß das Gummiharz Olibanum der Weihrauch ist, den die Alten bey ihren religiösen Ceremonien gebraucht haben; aber über die Pflanze war man in Zweifel. Linne hielt sie für einen Wachholder, die spätern Pharmacologen für Juniperus lycia, welche jedoch im südlichen Frankreich und in der Levante wächst und keinen Weihrauch gibt.

Niebuhr und Bruce haben sie vergebens gesucht. Theophrast und Plinius kamen darüber nicht ins Reine. Olibanum heißt arabisch Luban und Gondur; allein den ersten Namen hat auch die Benzoe bekommen, weil man sie als Weihrauch gebraucht hat. Daraus haben die Griechen Libanus und Libanotos gemacht, und aus dem zweyten Chondros. Das Cunduru der Hindu kommt vom Baum Salai, welches der gegenwärtige ist, den Colebrooke in Nagpur gefunden hat. Colebrooke, Asiat. Ref. IX. p. 377. Fig. Hayne X. Taf. 46. Düsseld. VIII. Taf. 13. Hebräisch Lebona, englisch Frank-Incense.

7. G. Die Birken-Spillen (Bursera).

Zwitter und getrennt, Kelch klein, drey- bis fünftheilig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden auf einer ganzen Scheibe; Griffel dreylappig, Pflaume rundlich, dreyfurchig und dreynässig, reif nur eine. Gommart.

1) Die gemeine (B. gummifera).

Blätter abfällig, mit 5—9 Blättchen, spitz-oval; Blüthen in Achseltrauben. Westindien und Südamerica, ein Baum wie Birke, 30′ hoch, mit einer Menge Wurzeln über der Erde und brauner, glatter, häutiger Rinde, die in Lappen abfällt, wie bey der Birke; Blätter abfällig, Blättchen 1½″ lang, Blüthen klein, gelblich weiß, geruchlos und fünfzählig. Pflaumen beerenartig wie Erbsen, dreyeckig, röthlich und wohlriechend, mit herzförmiger Nuß in rothem Mus. Die Rinde gibt geritzt einen Balsam, der wie Terpenthin riecht, auf Wunden und gegen Ruhr gebraucht wird,

getrocknet bisweilen nach Europa kommt unter dem Namen Gommart- und Chibuharz. Die Knospen und Blätter auch auf Wunden, die Rinde gegen Würmer, die Wurzel wie Simaruba, das wohlriechende Oel aus den Samen gegen Lungenbeschwerden; scheint Balsamum de St. Domingo Clusii et Resina Carthaginensis Monardi zu seyn. Sloane II. T. 199. Birch-tree; Catesby I. T. 30. (Seligmann II. T. 60.) Plumier, Am. t. 119. Jacquin, Am. t. 65. Gommier, Almacigo (Lentiscus).

b.) Protium. Ebenso, aber zweyhäusig und alles fünfzählig, 10 Staubfäden auf einer zehnrippigen Scheibe; Pflaume dreynüssig, je zweysamig, reif nur einnüssig; Narbe einfach.

1) Die javanische (P. javanicum).

Sieben Blättchen, breit lanzetförmig und wellig, Blüthen in Rispen. Java, auf entfernten Bergen, ein krummer und knorriger Baum, unten mit vielen Flügeln; Blätter abwechselnd, Blättchen 3'' lang, 1'' breit und gewürzhaft; Früchte rund, wie die von der Lanse, reif gelb, mit trockenem, süßem und eßbarem Fleisch, aber etwas herb; enthält einen runden Kern, den man essen kann, wie den vom Ebenholz, dem dieser Baum auch ähnlich ist. Die Früchte geben ein ätherisches, medicinisch wirksames Oel. Zu Batavia pflanzt man die Stecklinge um die Häuser und beschwert sie mit einem Gewicht, damit sie eine breite Krone bekommen. Das Holz zum Hausbau, zu Stühlen, Hämmern und Hobeln. Die jungen Blätter als Gemüse; am meisten aber benutzt man die Kerne. Rumph VII. T. 23. F. 1. Tingulong; Burmann, Ind. p. 88.

6. G. Die Schweinspillen (Tetragastris, Hedwigia).

Zwitter und getrennt, Kelch vierzähnig, 4 Blumenblätter und 8 Staubfäden an einer Scheibe; Pflaume rundlich und niedergedrückt, vierfurchig und viernüssig, mit vierfurchiger Narbe.

1) Die caribäische (T. balsamifera).

Blättchen ungrad, lederig, oval lanzetförmig, Blüthen in Rispen. Cariбäen, in Bergwäldern; ein hoher Baum mit grauer Rinde; Blätter schuhlang, Blüthen klein und weißlich,

Frucht wie Haselnuß, mit lederiger Leifel; liefert vielen durchsichtigen, dunkelrothen Balsam, der, wie der Copaiva-Balsam, auf Wunden gebraucht wird und gegen andere Krankheiten; die Rinde gegen Fieber, das Oel der Samen wie Mandel-Oel. Den Gebrauch des Balsams hat man von den Schweinen gelernt; daher der Name Bois cochon. Gärtner T. 109. Swartz, Flora II. tab. 13. Tussac, Antilles IV. t. 30. Sucrier de Montagne.

9. G. Die Canarien-Nüsse (Canarium, Colophonia).

Zwey- und dreyhäusig, Kelch krugförmig, zwey- und dreylappig, 3 Blumenblätter, 6 Staubfäden an der krugförmigen Scheibe; Narbe dreylappig, Pflaume mager mit dreyeckigem Stein, dreyfächerig, reif einfächerig und einsamig, Lappen dreyspaltig. Indische Balsambäume mit abwechselnden, ungraden und ungedüpfelten Fiederblättern, und Blüthen in Endtrauben.

a) Reife Nuß einfächerig.

1) Die gemeine (C. commune).

Sieben oder neun Blättchen, breit lanzetförmig, Nebenblätter oval und tief gezähnt, Blüthen in Endrispen. Molucken, in ganz Indien angepflanzt; ein hoher, schöner Baum, wie Eiche, aus welchem die Innwohner ihre tägliche Nahrung ziehen, wie aus der Cocospalme, der Pinang- und Sagopalme; Rinde weiß, der Stamm unten geflügelt, Blättchen 10'' lang, handbreit, riechen stark nach Harz, die 3 Blumenblätter weiß, dick und wohlriechend; Frucht wie Wallnuß, etwas kleiner, schwach dreyeckig, Leifel dünn und bläulich; Nuß hart, dreyseitig, bey der zahmen 3'' lang, auf jeder Seite 1'' breit, zerspringt glasartig, Kern dreyeckig, wie Mandel, aber noch einmal so groß; besteht aus 6 Stücken, und aus einem siebenten kleinen, die sich alle leicht trennen lassen, nehmlich die dreyspaltigen Samenlappen und der Keim; schmecken fast wie Haselnüsse, aber fader.

Wann die Früchte schwarz werden, steigt man auf die Bäume und schlägt sie ab. Die wilden Schweine gehen ihnen sehr nach, wie den Eicheln. Der Baum wird überall angepflanzt, und von Tauben und Fledermäusen verbreitet, weil sie nur die Leifel verdauen. Alle Bäume haben ihre Eigenthümer;

die Kerne werden nicht bloß roh gegessen, sondern auch als Gemüse und zum Thee, wie bey uns die Mandeln, von denen sie schwer zu unterscheiden sind, daher man ehemals geglaubt, es wüchsen auch Mandeln in Ostindien; zuviel aber macht Durchfall. Man trocknet sie gewöhnlich im Rauch. Man macht daraus das leckere Brod, welches Baggea und Mangea heißt, und in ellenlange, zolldicke Stäbe geformt wird, indem man den Teig in Bambusrohr drückt; es ist sehr hart, schwer zu beißen und sättigt bald. Man macht auch daraus eine Art Milch, um das Gemüs damit zu schmelzen; mit Cocosnuß und Zucker Kuchen, die als Nachessen sehr beliebt sind, aber nicht bey den Holländern. Das Oel daraus ist schmackhaft und gut zum Brennen. Alle Bäume liefern starkriechendes Harz, das mit Blättern umwickelt zu Fackeln gebraucht wird. Sobald sie viel Harz geben, tragen sie nicht mehr; sind übrigens gutes Brennholz, das wilde wie Buchenholz, und dieses liefert so viel Harz, daß es in großen Stücken an Stamm und Aesten hängt, wie das Gummi Elemi, welches aus Aethiopien kommt. Der Baum ist gewöhnlich voll Schmarotzerpflanzen, welche von Vögeln darauf gebracht werden; eine Mistel, Orchiden, Farrenkräuter und Ficus benjamina, welche den Baum fast erstickt. Rumph II. T. 47. 48. Canarium vulgare. Besler, Mus. t. 5. Bauhin, Hist. I. p. 308. Koenig, Annals of Bot. I. t. 7. f. 2.

2) Die kleine (C. microcarpum).

Fünf bis neun Blättchen oval lanzetförmig, Achseltrauben vielblüthig, Früchte hängend. Ostindien und Cochinchina, wie Apfelbaum, Blättchen 6'' lang, 2'' breit, Früchte kleiner als bey andern, wie Oliven, und dunkelblau wie Indigo; der Kern talgartig und nicht eßbar. Aus dem Stamm, der über der Wurzel ausgehöhlt wird, fließt viel gelbliches, wohlriechendes Oel, das man gegen Wunden anwendet, und mit dem man hölzernes Geräth anstreicht; mehr braucht man es jedoch mit dem indischen Pech Dammar und mit Werg aus der Rinde des Bambusrohrs, nebst etwas Kalk, um die Ritzen der Schiffe zu verstopfen. Diese Mischung wird völlig steinhart, und stinkt nicht wie das europäische Pech, dessen Geruch den Schiffern so

kistig ist. Aus dem harten und braunen Holz werden große Dielen und Tische gemacht. Die Pflaumen sind nicht eßbar. Rumph II. Taf. 54. Nanarium minimum. Loureiro II. S. 496. Pimela oleosa.

b) Reife Frucht dreyfächerig.

3) Die große (C. decumanum).

Neun bis eilf Blättchen, spitz-elliptisch, arme Achseltrauben. Molucken, die größte Gattung und einer der größten Bäume auf den Inseln, oft so dick, daß ihn kaum 2—3 Mann umklaftern können. Nur auf hohen Bergen. Die Frucht wie Gans-Ey, roth gedüpfelt; Nuß 3'' lang, 2'' dick und dreyeckig, sehr hart und dreyfächerig, je mit einem Kern, nicht besonders schmackhaft. Aus dem Baum schwitzt ein Harz, wie das arabische, zu Fackeln, zum Calfatern, Bevestigen der Messerhefte u.s.w. Rumph II. T. 55.

4) Die weiße (C. album).

Eilf bis dreyzehn Blättchen, oval lanzetförmig und rauh; Endtrauben gehäuft. China und Cochinchina, ein großer Baum mit aufrechten Aesten, Blättchen 6'' lang, 2'' breit; Pflaumen wie Oliven, fünfeckig, grünlichgelb, herb und sauer, werden dennoch roh gegessen, an Speisen gethan, auch eingemacht und verschickt; man hält sie auf Reisen für durstlöschend, obschon sie sehr räs sind; sie befördern die Verdauung, und werden selbst Kranken gegeben; die 3 Kerne aber weggeworfen. An einer größern Art, deren Stein denen der gemeinen Canarien gleichen, versuchen die Bildhauer ihre Kunst; wer am meisten Köpfe hineinschneiden kann, der hat den Preis gewonnen. Es gibt solche Steine, woran 18 vollkommene Gesichter zu erkennen sind. Rumph II. S. 184. Canarium sinense. Loureiro II. S. 495. Pimela alba.

5) Die moritzische (C. mauritianum).

Zweyhäusig, Kelch dreylappig, 5—7 Fiederblättchen, spitzoval, Blumen roth in Trauben. Dieser Baum ist der Riese der Wälder auf der Insel Moritz; hat einen Stamm 50' hoch bis an die Aeste, und 4—5' dick, und wird zu Kähnen bearbeitet, welche jedoch nicht so geschätzt sind, wie die von Taca-

maca oder Calabar (Calophyllum); er liefert viel weißliches Harz, das wie Campher aussieht, terpenthinartig riecht und häufig gebraucht wird. Bursera paniculata Lam.; Bois de Colophane franc.

C. Blume und Staubfäden auf dem Kelch; Gröpsfächer einsamig, Samen dick und glatt, Keim krumm. Anacardien.

Sträucher und Bäume mit balsamischem oder beißendem Milchsaft, abwechselnden und ungedüpfelten, ungraden Fiederblättern, ohne Nebenblätter; Blüthen klein, in Aehren und Rispen, oft getrennt; Kelch meist frey und drey- bis fünfspaltig, mit so viel Blumenblättern und ein- oder zweymal so viel Staubfäden auf einer Scheibe; Pflaume ein-, selten mehrnüssig, mit so viel Griffeln und einem Samen, bald aufrecht, bald verkehrt, ohne Eyweiß, Würzelchen krumm. Fast nur in heißen Ländern, mit brauchbaren, stark wirkenden Säften und sehr oft eßbaren, großen Früchten.

a. Samenlappen dünn, Pflaume trocken, einnüssig. Sumache.

10. G. Die Schmacke (Rhus).

Zwitter und getrennt, Kelch klein und fünftheilig, mit so viel Blumenblättern und Staubfäden; Pflaume trocken und einfächerig, mit einem verkehrten Samen und aufrechtem Keim; Griffel dreyspaltig. Symach.

Sträucher und Bäume in gemäßigten und heißen Ländern, meist mit scharfem, oft giftigem Milchsaft; die Blätter werden vor dem Abfallen roth.

a) Blätter einfach.

1) Der Perücken-Baum (R. cotinus).

Blätter verkehrt oval und gedrängt, Rispen zottig. Am Mittelmeer und im südlichsten Deutschland, bey uns häufig in Gärten als Zierstrauch, wegen seiner sonderbaren, großen und röthlichen Endrispen, die wie ein verwirrter Haarschopf aussehen; ein sehr ästiger Strauch, 6—8' hoch, über fingersdick, mit brauner Rinde und grünlichgelbem Holz; Blätter 2'' lang,

1'' breit, auf langen Stielen, schmecken herb und werden im Herbste roth, und die verblühten Rispen bekommen eine Menge rothe Haare; Früchte wie Linsen; das Holz färbt gelb, die Wurzel röthlich und rothgelb, die Blätter zum Gerben und als Gurgelwasser bey Halsgeschwüren, die Rinde statt China. Clusius, Hist. t. 16. Jacquin, Austria t. 210. Plenk T. 238. Sibthorp, Fl. graeca t. 290. Guimpel T. 30. Wagner II. Taf. 165.

b) Blätter dreyzählig.

2) Der giftige (R. toxicodendron, radicans).

Blättchen spitz-oval, etwas buchtig und flaumig, Rispen traubenartig. Nordamerica, bey uns häufig in Gärten; ein Strauch über mannshoch, treibt an den Gelenken Wurzeln, welche sich an Bäume bevestigen; später aufrecht und baumartig; Blättchen 6'' lang und 4'' breit, Blüthen gelblichgrün, meist Zwitter in 3'' langen Trauben, Frucht wie Pfefferkorn, gelblichweiß und gefurcht. Der Saft enthält Harz, Gummi, Gerbstoff und einen flüchtigen, scharfen und giftigen Stoff, welcher bey schwülem und trübem Wetter reizbaren Personen schwache Entzündung und Anschwellung der Haut, selbst Ausschlag und Fieber verursacht, wenn sie sich längere Zeit nur in der Nähe aufhalten. Die frischen Blätter gegen Flechten, Unterleibskrankheiten und Lähmungen. Munting, Phyt. t. 60. Duhamel, Arbres t. 98. Plenk T. 235. Schkuhr T. 32. Düsseld. III. Taf. 19.

c) Blätter gefiedert.

3) Der Gerber-Sumach (R. coriaria).

Sieben bis vierzehn Blättchen, oval, stumpf gezähnt, unten zottig, Stiel am Ende geflügelt; Blüthen in kolbenartigen Sträußern. Mittelmeer und Orient; Strauch und kleines Bäumchen 2 Mann hoch; Blättchen 2'' lang, fast 1'' breit, unten weißlich, Blüthen grünlichgelb, Früchte wie Linsen und röthlich. Alle Theile sind sehr zusammenziehend und enthalten viel Gerbstoff. Wird in Spanien sehr häufig wie Reben angepflanzt. Jährlich schneidet man die ellenhohen Schösse ab, trocknet und pulvert sie zur Bereitung des Leders, besonders der Ziegenfelle,

woraus man Saffian und Corduan macht. Die röthliche Wurzel und die Früchte färben gelb; die letztern sind herb, stillen den Blutfluß und kommen in den Essig, um ihn zu verstärken, auch thut man sie als Gewürz an Speisen. Plinius lib. XIII. cap. 6. Clus., Hist. t. 17. Blackwell T. 486. Kerner T. 362. Plenk T. 232. Rhus opsoniorum et coriariorum; Sommacco; Sumac. Sibthorp, Fl. Graeca t. 290.

4) Der Essigbaum (R. typhinum).

Ebenso, aber viel höher und dichter behaart, mit viel Ausläufern und 17—21 Blättchen, lanzetförmig, scharf gezähnt und oben glatt. Virginien, bey uns häufig in Lustwäldern, fast verwildert; ein Bäumchen 20' hoch, mit wolligen Zweigen; Blättchen 4—6'' lang, Blüthen grünlichgelb in kolbenförmigen Trauben am Ende, oft 6'' lang; Früchte roth, sauer und herb, verstärken den Essig und dienen zum Schwarzfärben der Hüte, die Blätter zum Gerben. Die medicinischen Eigenschaften wie beym vorigen. Duhamel, Arbres Ed. n. t. 47. Hirschhornbaum.

5) Der Copal-S. (R. copallina).

Eilf bis fünfzehn Blättchen, lanzetförmig, unten behaart, Stiel gegliedert und geflügelt, Blüthen in großen Sträußern. Nordamerica, ein Baum, bey uns nur ein Strauch 8—12' hoch, mit Ausläufern und weich behaart; Blättchen 2'' lang, 1/2'' breit, Blüthen grünlichgelb, zweyhäusig, in großen lockern Endrispen, Früchte roth und flaumig. Man glaubte, er liefere den ächten Copal, welcher zu Firnissen gebraucht wird; allein er kommt von Hymenaea. Die Blätter werden von den Wilden am Mississippi wie Taback geraucht. Plukenet T. 56. F. 1. Jacquin, Hort. schoenbr. t. 341. Lamarck T. 207. F. 2.

6) Der Firniß-S. (R. vernicifer).

Eilf bis dreyzehn Blättchen, spitz-oval, unten, so wie die Zweige flaumig, Stiel ungeflügelt. Japan und Nepal, wild und angebaut; ein kleiner Baum, mit wenigen armförmigen Aesten und grauer rauher Rinde, wie Weidenbaum; Holz sehr brüchig, mit vielem Mark, Blätter wie am Nußbaum, spannelang, Blättchen 3—4'', hinten ungleich, färben Papier rostroth;

Blüthen in handlangen Achselrauben, klein, gelblich und wohlriechend; Früchte wie Erbsen, sehr hart und schwärzlich. Durch Einschnitte ergießt der Baum einen hellen, milchdicken Saft, der an der Luft schwarz wird, ohne Schärfe; dennoch soll die Ausdünstung giftig seyn und Ausschläge verursachen. Nachdem man den dreyjährigen Baum abgezapft, wird er abgehauen, damit er neue Schösse treibt. Man pflanzt ihn häufig in Felder. Der Saft ist der ächte japanische Firniß, sehr geschätzt und theuer, weil man nur wenig erhält. Man treibt ihn mit besonderer Geschicklichkeit durch sehr feines, Spinnweben ähnliches Papier, um ihn zu reinigen, und mischt ihm 1/100 Toi-Oel bey, aus der Frucht des Baumes Kiri (Ancarvillea tomentosa). So wird er in hölzernen Gefäßen durch ganz Japan zum Verkauf getragen, ohne daß er verdünstete, weil sich gleich, nachdem man ihn ausgeschöpft hat, eine schwärzliche Haut darauf bildet. Der siamische Firniß kommt vom Baume Rak (Anacardium), welcher so viel liefert, daß ganz China, Tunkin und Japan damit ausreichten; wird auch nach Batavia, aber nicht nach Holland verführt; ist nicht so gut, wie der japanische. Uebrigens ist die Ausdünstung von beiden giftig, und die Lakierer verbinden sich daher Augen und Nase, damit sie keine Kopfschmerzen bekommen und die Lippen nicht anschwellen. Kaempfer, Amoen. t. 792. Sitz vulgo Urus.

7) Der stinkende (Rh. vernix, venenata).

Ebenso, aber die Blättchen lanzetförmig, glatt, unten netzartig. Nordamerica und häufig in unsern Anlagen; ein Bäumchen, 12' hoch, mit rothen Blattrippen; der Saft riecht unangenehm, wird bald schwarz und die Blätter sollen bisweilen beim Zerreiben Blasen machen; das gelbe Holz stinkt wie Aas. Dillen., Hort. elth. t. 292. f. 379. Bigelow, Med. bot. I. t. 10. Poison-wood, Giftesche.

8) Der Harz-Sch. (Rh. metopium).

Fünf Blättchen langgestielt und rundlich-oval. Ostindien, ein Baum, 25—40' hoch, mit grauer, glatter Rinde; Blättchen 2'' lang, Blüthen grünlich, Früchte länglich, 6''' lang, roth, mit herbem Fleisch. Aus der Rinde schwitzt ein gelbes Harz,

welches Doctor-Gummi heißt und auf Wunden und Geschwüre, so wie als Abführ- und Brechmittel gegen Stockung, Gelbsucht und Harnbeschwerden gebraucht wird. P. Browne Taf. 13. Fig. 3. Sloane II. Taf. 199. Fig. 3.

b.) Lithraea. Zwitter und zweyhäusig, Kelch glockenförmig und fünfspaltig, mit so viel Blumenblättern und 5 oder 10 Staubfäden; Pflaume rundlich, harzig, mit dreylappiger Narbe.

Sträucher in America, mit einfachen, harschen Wechselblättern und Rispen.

1) Der ätzende (L. caustica).

Blätter lanzetförmig, unten netzartig, Stiele einbläthig, 10 Staubfäden, Früchte nierenförmig. Chili, ein großer Baum, gewöhnlich freystehend, mannsdick, mit weißem Holz, so hart wie Stahl, wird trocken roth; ist gut zum Schiffsbau und zu Hausgeräth; Blätter 2″ lang, 1″ breit; Pflaume wie Apfel; dicker als lang. Aus der Rinde fließt ein grüner Saft, der sehr gefährlich ist. Einige Leute fällten dergleichen Bäume, aßen Abends ganz ruhig, waren aber des Morgens so fürchterlich geschwollen, daß man weder Nase, noch Augen, noch andere Theile des Leibes unterscheiden konnte. Feuillée, Pérou. tab. 23. Litri; Molina, Chili S. 151. Lithi; Laurus. Miers, Travels in Chili II. p. 529. Hooker in Beecheys Voyage tab. 7. Rhus.

11. G. Die Wein-Spillen (Schinus).

Zweyhäusig, Kelch fünftheilig, 5 Blumenblätter länglich, mit 10 Staubfäden; Pflaume rundlich und fleischig, mit sechsstreifiger, einsamiger Nuß und 3—4 Narben. Immergrüne Bäumchen im heißen America, mit ungraden Fiederblättern, kleinen, weißen Blüthen und rothen Früchten in kurzen Rispen.

1) Die gemeine (Sch. molle).

Blättchen vielpaarig, lanzetförmig und gezähnt, das ungrade sehr lang. Brasilien und Peru, ein großer, malerischer Baum, mit langen, hängenden, röthlichen Zweigen wie Trauerweide; 19—31 Blättchen, $1\frac{1}{2}$″ lang, das ungrade 3″; Blüthen klein und gelblichweiß; Frucht wie Erbse, fleischig und röthlich, enthält 1—2 dreyeckige Steine, in deren Wänden 6 Höhlen voll

wohlriechendes Oel. Die geriebenen Blätter geben einen kleberigen Saft, der wie Fenchel riecht; sie werden auf Geschwülste, Wunden und Geschwüre gelegt. Aus der Rinde fließt ein harziger, wohlriechender Saft, der wie Mastix gebraucht wird und zum Abführen; gepulvert bevestigt sie das Zahnfleisch und reinigt die Geschwüre. Die Jungebornenen machen aus dem wenigen Fleisch der Früchte einen schmackhaften erhitzenden Wein, auch Syrup und Essig. Der Baum hält im südlichen Frankreich aus. Clusius, Curae potsth. t. 40. Feuillée, Pérou t. 30. Seba, Mus. II. t. 5. f. 5. Gärtner T. 140. Lamarck, Illustr. t. 822. Areira, Mulli, Poivrier d'Amérique.

b.) Duvaua. Zwitter und getrennt, Kelch vier- bis fünfspaltig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden; Pflaume erbsenförmig, ziemlich trocken mit 4 Griffeln. Sträucher und Bäume in Chili, immer grün, stark riechend mit einfachen Blättern, gelblichen Blumen in Trauben und schwarzen Früchten.

1) Die chilesische (D. dependens).

Blätter breit lanzetförmig und dreyspaltig, mit eben so langen Trauben. Chili, in Wäldern, Strauch oder Bäumchen 8—18' hoch, mit brauner Rinde, Blätter 2" lang, fast 1" breit, Blumen blaßgelb. Das Harz gegen Gicht, der Absud der Rinde auf Wunden; die Samen als magenstärkendes Mittel und zur Bereitung des weinartigen Getränks, welches Chicha heißt. Cavanilles T. 239. Schinus huigan, Molina.

12. G. Die Dinten-Spillen (Comocladia).

Zweyhäusig, Kelch sehr klein, drey- bis viertheilig, mit so viel Blumenblättern und kurzen Staubfäden; Pflaume olivenförmig, fleischig, einsamig, mit 3 Narben; Samenlappen dick.

Bäume im heißen America, mit kleberigem Saft, der an der Luft schwarz wird; Blätter abwechselnd, ungrad gefiedert, lederig und oft stachelig, Blüthen sehr klein, roth und knäuelförmig in Rispen.

1) Die ungezähnte (C. integrifolia).

Blättchen gestielt, spitz-oval und ganz. Häufig auf den Antillen, ein Bäumchen, 12—15' hoch, und nicht viel dicker

als ein Spazierstock, sehr brüchig, mit grauer Rinde; Blätter nur am Ende, 14'' lang, Blättchen 3'' und 1'' breit; Blüthen am Ende in schuhlangen Rispen; Früchte größer als Heidelbeeren, roth, mit süßlichem Fleisch und einem großen Kern in dünner Schale. Das Holz färbt roth, wie das Brasilienholz (Caesalpinia), jedoch matter. Der ganze Baum ist voll wässerigen Safts, der die Hände so schwarz färbt, daß es kaum wieder abgeht: er ist sehr ätzend und die Eigenthümer brennen damit ihren Sclaven den Namen in die Haut, wie man bey uns die Soldatenpferde brennt. Die Farbe geht nicht eher heraus, als bis sich die Oberhaut abgeschält hat. Sloane T. 122. F. 1. Maiden-Plum-tree; Bresiliet.

2) Die gezähnte (C. dentata).

Blättchen gestielt, länglich und dornig gezähnt, unten keilförmig. Westindien; ein Bäumchen wie das vorige mit demselben Saft, der aber wie Menschenkoth stinkt. Man zeichnet damit Leinwand, das viele Jahre lang hält. Die Innwohner behaupten, man sterbe, wenn man in seinem Schatten schlafe, was aber die Europäer nicht so gefunden haben. Der unverletzte Baum stinkt nicht. Jacquin, Am. t. 173. f. 4. Guao.

b. Samenlappen dick und glatt, Pflaume meist fleischig; Cassuvien.

13. G. Die Korb-Spillen (Melanorrhoea).

Kelch fünfblätterig und mützenförmig, mit so viel Blumenblättern und vielen kurzen Staubfäden; Pflaume einfächerig, lederig in der vergrößerten Blume, mit einem Griffel und einem Samen, Lappen dick.

Große Bäume in Indien mit kleberigem, schwarzwerdendem Saft, einfachen Blättern und großen, braunen Rispen.

1) Die gemeine (M. usitata).

Blätter verkehrt-oval und zottig. Ostindien auf dem Vestland, ein ungeheurer Baum mit dichtem, braunem Holz, fast wie Mahagony; Blätter schuhlang und rothzottig, Blüthen klein, mit 20—30 Staubfäden, Rispen 1' lang, Frucht wie Kirsche und roth, mit einem nierenförmigen Samen; die Blume

bleibt um dieselbe als vergrößerte rothe Hülle stehen, 2—3" lang, was schön und sonderbar aussieht. Der Baum bildet große Wälder mit Shorea robusta et Tectona grandis; der Stamm 40' hoch bis an die Aeste, unten 13' im Umfang. Der braune Saft ist ein Firniß so gut wie der chinesische, und man braucht ihn zum Anstreichen der Gefäße, kommt daher in den Handel; bisweilen macht er Entzündung auf der Haut. Ein guter Baum liefert jährlich 10 Pfd., das Pfund etwa zu 12 kr. Wallich, Plantae asiaticae. I. p. 9. t. 11. 12. Kheu, Zit-si.

14. G. Die Firniß-Schillen (Stagmaria).

Kelch röhrig und aufgerissen, mit 5 längern Blumenblättern und Staubfäden; Pflaume beerenartig, harzig und nierenförmig, mit einem Samen und 1—3 Griffeln.

1) Die gemeine (St. verniciflua).

Blätter einfach, breit lanzetförmig und glänzend, Blumen weiß in Achselrispen. Molucken und China, ein Baum wie Manga, voll von ätzendem und gefährlichem Saft, welcher den ächten chinesischen (Tsad), siamischen und tunkinischen Firniß liefert; die Zweige zu 4 oder 5 beysammen, dick und kurz, Blätter zerstreut, oft 5—7 kreisförmig beysammen, 10" lang, 3" breit; Blüthen in hängenden Trauben, blaßgelb, mit rothen Staubfäden; 3—4 Früchte an einer Traube, 2" dick, mit wenig Fleisch, einer dünnschaligen Nuß und einem blaßgelben Kern wie Castanien, welcher viel Harz ausschwitzt: bey den jüngern Bäumen werden die Früchte faustgroß. Das Holz ist ziemlich vest, aber schwammig, enthält im Bast eine so beißende Milch, daß Geschwüre entstehen; getrocknet aber in kleinen Körnern hat sie keine schädlichen Eigenschaften mehr: denn man kann aus Bechern trinken, die damit gefirnißt sind. Es ist der berühmte Firniß, womit in China alle Schreinerwaaren, und nicht bloß Tische, Stühle, Kästchen, sondern auch die Wände der Häuser überzogen oder lackiert werden, wie in Ostindien mit mit Gummilack. Es ist merkwürdig, daß die Kakerlaken (Blatta) dieses Harz ganz frisch fressen können und selbst die Früchte. Der Baum bekommt erst Harz, wann er 10 Jahr alt ist;

man fürchtet sich, darunter zu schlafen. Der Centner Harz kostet in Peking 50 fl., in den entfernten Provinzen 2—300. Die Frucht keimt gleich; es soll bisweilen ein Stein in ihr wachsen, der Sangites heißt, wahrscheinlich der verhärtete Kern. Rumph II. T. 86. Arbor vernicis, Caju Sanga.

15. G. Die Toll-Spillen (Holigarna).

Zwitter und zweyhäusig, Kelch fünfzähnig, mit 5 zottigen Blumenblättern und so viel kurzen Staubfäden; Pflaume mit dem Kelche verwachsen, olivenförmig, mager und harzig, mit 1—3 Griffeln und einem Samen. Hohe Bäume in Indien, mit einfachen Blättern und Blüthen in Rispen.

1) Die gemeine (H. caustica, longifolia).

Blätter spitz-elliptisch, Blattstiel mit 4 Borsten. Ostindien in Bergwäldern und an Flüssen; ein prächtiger Baum, mit dickem Stamm und langen Aesten; Rinde schwarz, läßt bey Einschnitten einen kleberigen, starkriechenden und brennenden Saft aus, so wie die Wurzel; Blätter zerstreut, spannelang, 1½" breit, querrippig und brennend wie Hahnenfuß; Blumen klein, fast ohne Geruch, aber scharf und brennend in doldenartigen Rispen, über spannelang; Frucht wie blaue Traubenbeeren, mit saftigem, brennendem Fleisch; Stein länglich, Kern wie Haselnuß, ölig, bitterlich und scharf. Der Baum grünt, blüht und trägt immer, 200 Jahr lang. Man pflanzt ihn meistens in Reiß- oder Weizenfelder, um die Vögel durch die schändlichen Eigenschaften dieses Baumes zu verscheuchen. Das Holz ist weiß und dicht, und man macht Nachen daraus, die Mansju heißen. Die Maler brauchen die röthlichen Tropfen aus der Rinde, so wie den scharfen, kleberigen Fruchtsaft mit Kalk, um auf Baumwollenzeug unauslöschliche Figuren zu malen. Der Saft aus Frucht und Rinde ätzt Blasen, wie Höllenstein, und wird auch gegen Ausschläge gebraucht. Obschon die Jungebornen diesen Baum und seine Theile manchfaltig behandeln, so gibt es doch Indier, auf die er als ein schädliches Gift wirkt und deren Körper bey leichter Berührung desselben außerordentlich anschwillt. Rheede IV. T. 9. Katou-Tsjera; Uvas d'enferno; Dulle Pruymen; Terminalia.

16. G. Die Zwetschenspillen (Spondias).

Zwitter und getrennt, Kelch klein, gefärbt und fünfspaltig, mit 5 Blumenblättern und 10 Staubfäden; Pflaume rundlich und beerenartig, mit 5 verwachsenen, einsamigen Nüssen und so viel Griffeln.

Bäume in heißen Ländern, mit ungraden Fiederblättern, weißen und rothen Blumen in Rispen und schmackhaften Früchten.

a) Nüsse ziemlich glatt und verwachsen; Blätter ungezähnt.

1) Die gelbe (Sp. lutea, myrobalanus).

Blattstiel rund, mit 7—9 Blättchen, länglich-oval; Blüthen in Rispen. Westindien und Südamerica, ein großer Baum, wie Nußbaum, 40' hoch, mit schattiger Krone und grauer Rinde; Blättchen 2—4'' lang, 1½—2'' breit, zugespitzt und glänzend; Blüthen blaßgelb in großen Rispen; Pflaumen gelb, oval, groß wie unsere Zwetschen, wohlriechend, aber mit saurem Fleisch, größerem, faserigem Stein und einem blaßgelben Kern. Wächst in Wäldern, blüht im März und reift im August. Holz weiß und leicht, nur brauchbar zur Feuerung und zu Stöpseln. Aus der verletzten Rinde schwitzt braunes Gummi; Rinde und Wurzel gegen Durchfall, so wie die Früchte; die Blätter und Zweige zu Bädern. Die Frucht wird nur von Kindern gegessen, und meistens als Schweinfutter gebraucht; sie ist schweißtreibend, und der Schweiß so gelb wie sie selbst. Stecklinge wachsen in kurzer Zeit zu Bäumen auf. Die Wilden schlafen gern darunter und machen ein Getränk aus den Pflaumen. Marcgrave T. 129. Acaia; Piso T. 139. Merian, Surinam, T. 18. Americaansche Pruymboom; Sloane T. 219. F. 1, 2. Yellow-plumb-tree; Jacquin, Am. p. 139. Tussac, Antilles IV. t. 33. Mombin, Hobo, Hog-Plumb-tree.

2) Die knorrige (Sp. tuberosa)

hat an der Wurzel große Knorren mit einer wässerigen Flüssigkeit angefüllt, womit die Reisenden in Brasilien die Maulthiere tränken; Früchte eßbar. Arruda, Centuria Pl. pernambuc. 1810. (Isis 1818. 2. S. 1508.)

3) Die rothe (Sp. purpurea, mombin).

Blattstiel zusammengedrückt, 21 Blättchen oval, Blüthen in

Trauben. Südamerica bey Carthagena, von da in Westindien, auch in Nordamerica, ein unansehnlicher Baum, 10' hoch und schuhdick, bisweilen 30' hoch, grad und grau; Holz brüchig und weiß; Aeste dick und unordentlich; Blätter zolllang, einen halben breit; Blüthen im Frühjahr, klein und roth, 1—3 auf einem Stiel; Frucht wie Zwetschen, purpurroth, säuerlich süß und schmackhaft; kommt nicht selten auf den Tisch, hat aber wenig Fleisch. Die Stecklinge wachsen sehr schnell; man macht Zäune davon, die in wenigen Monaten Blüthen und Früchte tragen, für Menschen und Vieh, sind aber gewöhnlich voll Maden. Abgestutzte Bäume treiben aufrechte, sehr lange Aeste, so daß der Baum ganz anders aussieht. Die Wilden an der Honduras-Bay lieben diese Früchte so sehr, daß sie eine Zeit lang ihre Wohnungen verlassen und dieselben aufsuchen; sie sollen auch Wein davon machen. Plukenet T. 218. F. 3. Sloane H. T. 219. F. 3—4. Plumbs; Jacquin, Am. t. 88. Gärtner T. 104. Tussac, Antilles III. t. 8. Ciruelo (Prunus), Prunier d'Espagne.

4) Die bittere (Sp. pinnata, amara, mangifera).

Blattstiel rundlich, mit 7—9 Blättchen, länglich und plötzlich zugespitzt. Malabar und Coromandel in Sandboden; ein ansehnlicher Baum, 1½' dick, mit weichem Holz; Blättchen spannelang, wohlriechend und säuerlich schmeckend; Blüthen klein und weiß in Rispenähren; Frucht oval, 2'' lang, gelblich und wohlriechend, von angenehm säuerlichem Geschmack und eßbar. Blüht zweymal, im Jänner und July; Rinde und Wurzel gegen die Ruhr. Aus Einschnitten fließt ein gelbrothes, bitteres Harz, welches unter dem Namen Amraharz zu Räucherungen gebraucht wird. Rheede I. T. 50. Ambalam. Sp. amra. Roxb., Fl. ind. II. 451.

b) Nüsse stachelig und nur unten verwachsen; Blätter gezähnt.

5) Die süße (Sp. dulcis).

Blattstiel rund, mit 11—13 Blättchen, länglich-oval und gezähnt. Gesellschafts-Inseln, angepflanzt auf Moritz; ein mannsdicker Baum, 50' hoch, mit schattiger Krone; Holz brü-

chig, Rinde glatt; Blüthen klein, büschelförmig in Achseln, grünlichgelb, mit 10 Staubfäden; Pflaume oval, wie aus fünfen zusammengewachsen, so groß wie Pomeranze, goldgelb und übelriechend; das Fleisch aber säuerlich süß und wohlriechend; schmeckt fast wie Reinetten und Ananas und löscht nicht bloß den Durst, sondern wird auch Kranken gegeben, um offenen Leib zu halten. Die Früchte hängen wie wahre Goldäpfel an den Trauben, werden zu den schmackhaftesten und gesündesten gerechnet und nehmen auf den Gesellschafts- und Freundschafts-Inseln den ersten Rang ein. Die Nuß ist oval, holzig und fünffächerig, voll stechender Fasern, welche in das wenige Fleisch dringen. Die Frucht heißt o-Vi auf Taheiti. Sonnerat, N. Guinée tab. 123. Forster, Esculenta p. 33. Gärtner T. 103. Lamarck T. 384.

17. G. Die Berenspillen (Mangifera).

Zwitter und getrennt, Kelch fünftheilig mit so viel Blumenblättern und etwas verwachsenen Staubfäden, wovon aber 3 oder 4 beutellos; Pflaume nierenartig, etwas zusammgedrückt mit holziger, zweyklappiger Nuß, einem Samen und Griffel. Bäume in Indien mit einfachen Blättern, weißlichen oder röthlichen kleinen Blumen in großen Endrispen und Früchten, welche für die schmackhaftesten in Indien gehalten werden.

1) Die gemeine (M. indica).

Blätter gestielt und länglich lanzetförmig, Rispen aufrecht, nur ein Staubbeutel; Pflaume nierenförmig und glatt. In ganz Indien, aber seit langer Zeit auch in Arabien, auf der Insel Moritz, in Westindien und Südamerica; in Ostindien, namentlich in Malabar, Goa, Guzerate, Balagate, Bengalen, Pegu, Malacca, Ormuz, Persien und auf den Molucken selbst in den Gassen der Städte; ein großer Baum wie eine Eiche, aber nicht so hart, jedoch nur etwa 40' hoch, aber 18' im Umfang mit sehr weiter Krone; Rinde schwärzlich, gibt durch Einschnitte einen bittern, aber angenehm schmeckenden Saft, der sich zu Gummi verdickt; auch die Wurzel gewürzhaft und bitter; die Blätter stehen 2, 3 und 4 beysammen am Ende der Zweige, fast handförmig wie bey Bombax, elliptisch, 9—11'' lang, 2½''

bis 3'' breit, ungezähnt, harsch, mit einem Stift und einer Längsrippe, von der jederseits 16—17 Seitenrippen ausgehen, jung braunroth. Die Blüthen am Ende in fast schuhlangen, rispenförmigen Trauben, ziemlich wie bey der Rainweide, aber größer, weiß, unten mit 3 gelben Streifen, gewürzhaft und angenehm riechend, die 4 beutellosen Staubfäden sehr kurz. An jeder Traube kommen nur 4—5 Früchte zur Vollkommenheit, gewöhnlich größer als ein Gansey, nierenförmig, unten dicker, an der Seite eingedrückt, anfangs grün, zuletzt auf einer Seite goldgelb, manche ganz gelb, Schale dünn, wird abgezogen wie bey den Pfirsichen. Das Fleisch gelblich wie bey einer Zwetsche, faserig und so saftig, daß es beym Essen von Händen und Mund abfließt; man saugt sie nur aus, und läßt die Fasern zurück. Kurz vor der Reife ist sie sauer, ganz reif aber schwerlich-süß und sehr schmackhaft von angenehmem Geruch, der ein Zeichen der Reife ist, wie bey der Ananas. Der Kern gleicht völlig einer Mandel, weiß, mit braunrother Haut, bitterlich und schmackhaft. Der Baum wird aus Stecklingen und Samen gezogen, grünt beständig vom siebenten bis zum hundertsten Jahr; trägt vom August bis zum October, bisweilen wieder im April und May. Es wachsen viele Farrenkräuter und andere Schmarotzer darauf.

Das Holz taugt nur zum Brennen, nicht zum Häuserbau und zu Nachen, weil es zu saftreich und zu weich ist; daher oft die dicksten Aeste von der Last der Früchte brechen; auch wird es von Holzwürmern so zerfressen, daß die Aeste durch ihre eigene Schwere abfallen. Es steigen nur Knaben hinauf, um die Früchte abzunehmen, weil auch den dicksten Aesten nicht zu trauen ist. Mit diesem Holz und dem Sandelholz pflegen die Heiden ihre Leichen zu verbrennen und auch Särge daraus zu machen. Mit den Zweigen schmücken die Brachmanen an Festtagen ihre Hütten; mit den Blättern reibt und putzt man die Zähne, die Stiele kaut man statt Pinang mit Betel.

Die Frucht wird nach der Mangostane (Garcinia) für die feinste und beste von ganz Indien gehalten und viel besser als alle europäischen, wie Pomeranzen, Citronen, Feigen, Trauben,

Pfirsiche, Granaten u.s.w. Sie schmeckt so lieblich, daß die Innwohner alle anderen stehen lassen, sobald sie auf den Markt kommt. Man schneidet sie in Scheiben und ißt sie roh oder in Wein, auch mit Zucker eingemacht, oder geöffnet, und Ingwer, Knoblauch, Senf und Salz hineingesteckt und mit Oel und Essig besprengt; wird auch mit Reiß gegessen oder wie eingemachte Oliven, und kommt schon gesalzen oder gekocht auf den Markt; endlich wird sie mit Zucker zu Mus gekocht, welches ganz so schmeckt wie eingekochte Stachelbeeren, und ein Stärkungsmittel für den Magen ist. Unreif wird sie eingemacht wie bey uns die kleinen Gurken und versendet. Man kann ohne Schaden sehr viel von der rohen Frucht essen. Affen und Fledermäuse fressen sie sehr gern; auch ist sie oft vom Wurm zerfressen; es gibt mehrere Arten, kleine wie Hühnerey, meist wild und kaum eßbar, und so groß wie Kindskopf über 2 Pfd. schwer; endlich auch ohne Kern, welches die schmackhaftesten sind; die größte wiegt 4½ Pfd., was aber eine Seltenheit ist.

Der Stein ist so groß wie eine Eichel, sehr hart und weiß, mit holzigen Fasern schief und quer wie mit einem Filz bedeckt. Der Kern schmeckt wie Mandeln, aber bitterlich, wird daher gegen Würmer und Durchfall gebraucht; schmeckt aber geröstet wie die Steineicheln (Quercus ilex). Das ausschwitzende Gummi gegen Ruhr. Die Frucht heißt Manga, die wilde Manga dos matos, nicht Manga brava, welche so giftig ist, daß sich die Innwohner damit umbringen (Cerbera manghas), in der Türkey Amba. Costa, Arom. p. 283. Clusius S. 284. Garcias ab Horto, Plant. pag. 228. Bontius T. 95. Rheede IV. T. 1. 2. Mao vel Mangas; Rumph I. T. 25. Tamme Mangas-boom. Forskal, Descr. pag. 205. Amba; Gärtner T. 100. Jacquin, Rar. t. 337. Lamarck T. 138. Tussac, Antilles II. t. 15. Roxburgh, Fl. ind. I. 641. Mango.

18. G. Die Apfelspillen (Anacardium).

Zwitter und zweyhäusig, Kelch fünfspaltig, Blume fünfblätterig, mit 5—10 Staubfäden, Nuß nieren- oder herzförmig auf dem fleischig verdickten Blüthenstiel. Sträucher und Bäume

in heißen Ländern mit einfachen, querrippigen Blättern und Blüthen in Sträußern.

a.) Semecarpus. Nur 5 Staubfäden, Nuß herzförmig mit verkehrtem Samen und 3 Griffeln.

1) Die Malacca-Nuß (A. orientale).

Blätter elliptisch, unten flaumig. Ostindien, auf Bergen, ein großer, grader Baum mit grauer Rinde und Wechselblättern, schuhlang, ½' breit; Blüthen klein, grünlichgelb in aufrechten Endrispen; der verdickte Blüthenstiel oder der Fruchtboden so groß wie Nuß, birnförmig, fleischig und gelb, und darauf eine schwarze Nuß, 1'' lang, zusammengedrückt und herzförmig mit einer doppelten Schale, die äußere lederig, die innere hart; zwischen beyden sind Zellen, worinn der berühmte ätzende harzige Saft, milchfarben, reif schwarz, welcher allgemein mit etwas Wasser und gebranntem Kalk zum Zeichnen der Leinwand gebraucht wird, auch gegen Geschwüre, Ausschläge, Würmer und gegen Reißen, erregt aber bey zarten Constitutionen Entzündung. Das Holz ist weich und unbrauchbar, besonders weil es so vielen scharfen Saft enthält, daß es ohne Gefahr nicht zu bearbeiten ist. Die Inngeborenen rösten den fleischigen Fruchtboden in Asche und essen denselben: er schmeckt wie gebratener Apfel, vor dem Rösten ist er scharf und herb; grün gibt er Vogelleim. Gärtner T. 40. Roxburgh, Corom. t. 12. Fl. ind. II, 83. Sem. anacardium. Hayne I. T. 1. Anacardium orientale officinarum; Marking-Nut.

2) Die wilde (A. sylvestre, cassuvium).

Ebenso, aber die Blätter spitz-elliptisch und glatt und der Fruchtboden kreiselförmig; wird höher als der westindische, aber nur schenkelsdick, die Aepfel oder der Fruchtboden kaum 1'' lang und breit, fast dreyeckig, dunkelgrün, weich und wässerig; die Nuß braun, über 1'' lang und 1'' breit. Der Saft in der Nußschale ölig und brennend. Man färbt damit die Pfeilspitzen, die Ränder der Schilder, die Rottangstöcke u.s.w. schwarz, brennt auch mit dem Oel Menschen, um sie nachher wieder zu erkennen; die Farbe hält 1 Jahr lang. Der Kern ist eßbar, ebenso die jungen Blätter als Gemüse; aus den ältern aber und dem

Stamm fließt ein brennender Saft, der schwarz färbt und langwierige Geschwüre hervorbringt. Das Oel ist noch ätzender, das Holz unnütz; wächst in Ebenen und sieht von ferne aus wie Mangifera. Rumph I. Taf. 70. Cassuvium sylvestre; Lamarck T. 208. Roxb., Fl. ind. II. 85. Sem. cassuvium.

b.) Anacardium. Zehn Staubfäden, wovon einer beutellos; Nuß nierenförmig mit aufrechtem Samen und einfachem Griffel.

3) Die westindische (A. occidentale).

Blätter oval und etwas ausgerandet. Westindien und Süd-America, von da schon längst in Africa und Ostindien; ein mäßiger Baum auf trockenem Sandboden, mit dickem Stamm und schattiger Krone, grauer, säuerlicher Rinde und zerstreuten Blättern, 3″ lang, 2″ breit, die obern 6″ und 3″, im Frühjahr schön roth und wohlriechend; die Blüthen in spannelangen Endtrauben, wie bey der Roßcastanie, klein, rosenfarben, und so wohlriechend, besonders des Morgens, daß sie den ganzen Wald mit ihrem Geruch erfüllen. Die eßbare Frucht ist der Blüthenstiel, der wie eine große Birn anschwillt 3″ lang und 2″ breit, glatt und gelb, mit gelblichem, saftigem Fleisch, das angenehm riecht, weinsauer schmeckt und ausgesogen wird: doch gibt es Manche, welche alles davon verzehren. Im December entwickelt sich daraus die nierenförmige Nuß, 1″ lang, fast ebenso breit, aber kaum halb so dick, grau, mit so beißendem Oel unter der Schale, daß man sie nicht zerdrücken darf, ohne eine aufgefressene Haut zu bekommen: man wendet es daher gegen bösartige Geschwüre und faules Fleisch an; auch setzt man damit Fontanelle. Hält man sie an ein Licht, so entsteht ein wahres Feuerwerk: die Luft dehnt sich nehmlich aus und spritzt das brennende Oel nach allen Seiten hin. Die Maler brauchen dieses Oel, um die Leinwand damit unvergänglich schwarz zu färben; auch streicht man Holz damit an, um es vor Fäulniß zu schützen. Der Kern ist auch nierenförmig, schneeweiß, mit einer braunen Haut überzogen, schmeckt süß wie Mandeln, roh aber scharf: daher legt man sie in kaltes Wasser, um das Oel abzuwaschen, und dann übertreffen sie an Geschmack alle andern Kerne; schwach geröstet kommen sie zum

Nachtisch, auch macht man eine schmackhafte Chocolade davon; sie befördern die Verdauung und heben Ekel, Erbrechen, den Durchfall und vertreiben die Würmer. Der sogenannte Apfel ist goldgelb, an der Sonnenseite rosenroth und sehr wohlriechend, wird roh und besonders gekocht gegessen, auch mit Zucker eingemacht. Man drückt den Saft aus und läßt ihn zu einem guten und berauschenden Wein gähren, der sich Jahre lang hält; gibt auch Essig und Branntwein. Dieser Baum ist überhaupt ein Geschenk des Himmels für die dortigen Wilden. Den Brasilianern ist sowohl der Kern als der Apfel seit Jahrhunderten ein gewöhnliches Nahrungsmittel, wie ehemals die Eicheln den Arcadiern. Um dieser Frucht willen führen sie oft mit einander Krieg, und die Sieger schlagen daselbst ihr Lager auf, bis sie verzehrt ist. Das dauert durch den December, Jänner und Hornung. Schade, daß der Baum nicht auch im Innern so häufig ist, wie an der Küste. Die Frucht heißt Acajou und kommt eingemacht auch nach Europa. Die Nüsse heißen Elephanten-Läuse, und waren in den Apotheken als Nervenmittel und gegen Brust- und Unterleibskrankheiten. Das ausschwitzende Gummi ist ebenfalls brauchbar. Der Baum blüht jährlich im August und September 30 Jahr lang. Das Holz ist weiß, saftig und unnütz; die Aepfel erfüllen das ganze Zimmer mit ihrem Geruch, lassen sich aber nicht über 2 Tage halten. Das gemeine Volk hängt die Nüsse um den Hals gegen Reißen. Piso, Bras. t. 58. Acajou vulgo Cajou. Merian, Sur. t. 16. Caschou-Appels. Catesby III. Taf. 9. Jacquin, Am. t. 181. f. 35. Plenk T. 319. Lamarck T. 322. Tussac, Antilles III. t. 13. Rheede III. Taf. 54. Kapa-Mava; Rumph I. Taf. 69. Cassuvium, Cadju. Gärtner T. 40. Roxburgh, Flora indica II. 312.

# Fünfzehnte Classe.

## Beerenpflanzen oder Beerer.

## (Baccariae.)

**Polypetalæ epigynæ et perigynæ monocarpæ.**

Vielblätterige Gröps- und Kelchblumen mit einfacher, meist beerenartiger Frucht und nur einem, höchstens zwey Griffeln.

Hieher die Doldenpflanzen, Mispeln, Caprifolien, Aralien, Reben, Halouragen, Epilobien, Salicarien, Melastomen, Grossularien, Cacten und Myrten.

Die Beere ist nach ihrer organischen Bedeutung das Blumobst, nehmlich Kelch oder Blume zu Fleisch geworden, und umgekehrt kann man sagen, die Beere ist eine Frucht, welche in allen Theilen zart und weich geworden ist, wie die Blume. Ich schließe daher von den ächten Beeren diejenigen ganz weichen Fleischfrüchte aus, welche nicht vom Kelch umgeben und eigentlich nur mit Mus angefüllte Capseln sind, und rechne nur diejenigen hieher, deren Kelch selbst als ein Blumentheil sich in eine Frucht verwandelt hat, nähmlich weich und genießbar geworden ist. Es ist eine Eigenschaft der Beere, daß sie kleine Samen hat, und daher ganz gegessen werden kann. Von den Pflaumen muß der Stein, von den Aepfeln die Capsel weggeworfen werden, während bey der Beere auch selbst der ganze Gröps weich geworden ist. Ich stelle daher alle Kelchbeeren in diese Classe, oder alle Kelchfrüchte, welche keine lederige Capsel, keinen Stein oder Nuß enthalten, und natürlicherweise auch diejenigen, welche bey einer trockenen Frucht sonst die Eigenschaften

einer Beere haben, nehmlich viele kleine Samen an einem Mittelsäulchen, wie die Salicarien. In der Regel ist nur ein Griffel vorhanden, und davon machen nur die Doldenpflanzen mit 2 Griffeln, und die Aralien mit 5, eine Ausnahme. Bey den Pflanzen mit Aepfeln sind immer lederige Bälge vorhanden, und meistens in größerer, oft unbestimmter Zahl, selten nur 2, wie bey den Steinbrechen; auch unterscheiden sie sich durch wenige und größere Samen.

Bey den meisten dieser Pflanzen ist die Frucht ganz genießbar, wie bey den Myrten, Cacten, Stachelbeeren, Melastomen, Weintrauben, Caprifolien und Doldenpflanzen, deren Früchte mit andern Speisen als Gewürz gegessen werden.

Die Kraft ruht überhaupt in der Frucht, und zwar vorzüglich in dem fleischigen Kelch, welcher bald sehr saftreich, bald sehr gewürzreich ist; er ist, seinem Ursprung gemäß, wohlriechend, wie die Blume, in der sich ebenfalls das ätherische Oel entwickelt. Dieser Stoff zeigt sich schon in den Blättern, die häufig mit Oeldrüsen bedeckt sind, wie bey den Myrten und den Doldenpflanzen, wo sogar das ätherische Oel in eigenen Röhren des Kelchs enthalten ist; auch ihre Wurzel enthält die starkriechenden Gummiharze, und andere Harze finden sich bey den Melastomen. Die ganze Pflanze trifft daher alle Anstalten, um die Blumenfrucht hervorzubringen.

Die Blüthe ist in der Regel fünfzählig, mit 2 und mehrmal so viel Staubfäden, und die Frucht ebenfalls gewöhnlich fünffächerig, deren Scheidewände aber so dünn und weich sind, daß sie fast allgemein sich auflösen. Es gibt indessen auch viele, wo nur 5 Staubfäden vorhanden sind, wie bey den Doldenpflanzen, Caprifolien, Trauben u.s.w.

Ein Theil davon besteht aus knotigen Kräutern oder Sträuchern, wie die Doldenpflanzen, die Caprifolien und Reben; diese sind ohne Zweifel die untersten; viele aber sind aufrechte Sträucher und ansehnliche Bäume, mit einfachen und schöngerippten Blättern.

Die untern finden sich mehr in kältern und gemäßigten Ländern, häufig auf feuchtem Boden, und selbst im Wasser; die

obern dagegen in heißen Ländern und auf trockenem Boden. Sie sind häufig gewürzreich, und haben schöne Blumen, als Wiederholung der Blumenpflanzen, nehmlich der Nelken, Veilchen, Ciströschen, Levkojen, Mohne u.s.w.; denn die Schote oder die Hohlcapsel ist die Grundlage der Beere, und die Beerenpflanzen sind die Wiederholung der Blumenpflanzen, bey welchen sich daher auch schon häufig kelchlose Beeren zeigen, wie bey den Guttiferen.

Sie zerfallen zunächst in zwey größere Haufen, mit einfachen und mehrfachen Staubfäden, d. h. dort nur so viel als Blumenblätter, nehmlich 5 oder wenig mehr, wie bey den Doldenpflanzen, Caprifolien, Trauben, Epilobien u.s.w.; hier zweymal so viel, und häufig unzählbar, wie bey den Myrten.

Die Wenigfädigen haben entweder nur einsamige Zwillingsfächer, oder es sind Zwiefelfrüchte mit 2 Griffeln, wie die Doldenpflanzen; oder sie sind mehrsamig und meist mehrfächerig, mit 1 oder 5 Griffeln, wie die Caprifolien, Trauben, Aralien, Epilobien, Salicarien u.s.w. Die Vielfädigen haben fast allgemein eine mehrfächerige und vielsamige Frucht, die Samen am innern Winkel, selten an der Wand. Die einen haben zweymal, die andern mehrmal so viel Staubfäden als Blumenblätter oder Kelchlappen. Wir haben demnach folgende Ordnungen und Zünfte:

### A. Stock-Beerer — Wenigfädige.

Nur 5 Staubfäden, selten einige mehr.

Meist knotige Kräuter, Stauden und Sträucher.

### Ordnung I. Mark-Beerer — Doldenpflanzen.

Fünf Staubfäden mit einer einsamigen Zwiefelfrucht und 2 Griffeln.

1. Zunft. Zellen-Beerer — Knecken: Dolden verkümmert. Hydrocotylen u.s.w.

2. Zunft. Ader-Beerer — Möhren: Frucht borstig oder geflügelt. Kerbel, Möhren, Engelwurz, Pastinaken u.s.w.

3. Zunft. Drossel-Beerer — Merke: Frucht glatt und rundlich. Eppich, Kümmel, Coriander.

Ordnung II. Schaft-Beerer — Kletternde.

Beere zwey- und fünffächerig, mit mehreren Samen und einem oder fünf Griffeln.

4. Zunft. Rinden-Beerer — Glahnen: Blüthe grad-zählig, Beere unten, einsamig, mit einem Griffel. Loranthen.

5. Zunft. Bast-Beerer — Holder: Blumenblätter verwachsen, mit mehrfächeriger Beere und einem Griffel. Caprifolien.

6. Zunft. Holz-Beerer — Reben: Blume fünfblätterig; Beere zwey- und mehrfächerig, mit einem und mehreren Griffeln. Aralien und Weinreben.

Ordnung III. Stamm-Beerer — Weideriche.

Blüthe vierzählig, mit einem Griffel und einer mehrfächerigen Capsel.

7. Zunft. Wurzel-Beerer — Murchen: Der reife Gröps einfächerig und einsamig. Halorageen.

8. Zunft. Stengel-Beerer — Wilchen: Kelch vierlappig; Capsel vierfächerig, mit vielen Samen an einem Mittelsäulchen. Epilobien.

9. Zunft. Laub-Beerer — Göden: Kelch sechszähnig; Capsel vielfächerig, meist hohl, mit vielen Samen auf einem Kuchen. Salicarien.

B. Strauß-Beerer — Vielfädige.

Blüthe fünfzählig, Staubfäden zwey- und mehrfach, Beere mehrfächerig, mit einem Griffel.

Aufrechte Sträucher und Bäume in heißen Ländern.

Ordnung IV. Blüthen-Beerer — Melastomaceen.

Staubfäden meist zweyfach; Capsel oder Beere drey- bis sechsfächerig, mit vielen Samen an Rippenleisten.

10. Zunft. Samen-Beerer — Elpen: Capseln. Melastomen.

11. Zunft. Gröps-Beeren — Ginbeln: Beeren. Melastomen.

12. Zunft. Blumen-Beerer — Kürbsen, Beeren mit Wandsamen und vielen Narben. Grossularien, Cacten.

Ordnung V. Frucht-Beerer — Myrtaceen.

Viele Staubfäden oft in Bündeln; Gröps vielfächerig und vielsamig, mit einer Narbe.

13. Zunft. Nuß-Beerer — Toppen; Frucht nußartig und vielsamig. Lecythen.

14. Zunft. Pflaumen-Beerer — Schuben; vielfächerige pflaumenartige Beeren mit großem Samen; Blätter ohne Oeldrüsen. Barringtonien.

15. Zunft. Beeren-Beerer — Jegeln; Gröps capselartig; Blätter mit Oeldrüsen. Chamälaucien. Leptospermen.

16. Zunft. Apfel-Beerer — Myrten; Beeren; Blätter mit Oeldrüsen.

---

A. Stock-Beerer — Wenigfädige.

Nur so viel Staubfäden als Blumen- oder Kelchtheile, selten einige mehr.

Knotige Kräuter und Sträucher in kälteren Ländern, oft in feuchtem Boden.

## Ordnung I. Mark-Beerer.

### Doldenpflanzen oder Umbellaten.

Blüthen in Dolden, Frucht aus 2 Schläuchen, mit einem verkehrten Samen.

Blüthe oben, fünfzählig; Frucht im Kelch, zweyzählig, je einsamig, mit 2 Griffeln, trennt sich von unten und bleibt an einem Mittelsäulchen hängen, Samen verkehrt, Keim aufrecht in viel Eyweiß.

Die Doldengewächse kommen größtentheils in gemäßigten und kalten Ländern vor, was um so merkwürdiger ist, da sich fast alle durch ätherisches Oel oder kräftiges Gummiharz aus-

zeichnen, welche Stoffe sonst nur durch die heißen Sonnenstrahlen entwickelt werden. Es sind fast durchgehends Kräuter oder vielmehr Stauden, zerstreut auf Wiesen, Feldern und in Wäldern, sowohl in Niederungen als auf den höchsten Bergen, im Trocknen und im Wasser, und auf aller Art Boden mit spindelförmiger Wurzel, knotigem und hohlem Stengel, abwechselnden, scheidenartigen, meist zerschlissenen, oft vielfach gefiederten Blättern ohne Nebenblätter, und kleinen, meist weißen, manchmal gelben, eingerollten Blumen, oft ohne Kelchzähne, in Dolden, die sich wieder in Döldchen theilen, meist mit viel und schmalblätterigen Hüllen, wovon jene Hüllen (Involucrum), diese Hüllchen (Involucellum) heißen. Die mittleren Blüthen häufig taub, die äußern Blumenblätter der Randblüthen dagegen oft in Strahlen verlängert und gespalten, eine Erinnerung an die Kopfblüthen. Der Kelch ist mit dem Gröps dicht verwachsen, mit einem unbedeutenden, fünfzähnigen Rand, worauf 5 Blumenblättchen und eben so viel eingeschlagene Staubfäden. Die Frucht besteht aus 2 einsamigen Schläuchen (Cremocarpium, Diachaenium) so mit dem Kelch verwachsen, daß dieser die Gröpsschale selbst zu seyn scheint und sich auch wirklich mit den Samen der Länge nach trennt von unten auf und oben am gespaltenen Mittelsäulchen schwebend hängen bleibt. Er ist gewöhnlich durch 10 Längsrippen (Juga) ausgezeichnet, mithin 5 für jeden Schlauch (Mericarpium), zwischen denen 4 Furchen (Val leculae) laufen, und endlich mit Längsröhren voll Oel (Vittae) durchzogen. Die Samen hängen verkehrt und bestehen fast ganz aus Eyweiß von verschiedener Gestalt, mit einem sehr kleinen Keim, das Würzelchen nach oben gegen den Nabel, also eigentlich aufrecht, obschon man diese Richtung gewöhnlich verkehrt nennt. Da wo beide Schläuche zusammenstoßen, ist meistens eine vertiefte Naht oder Fuge (Sutura). Jeder hat seinen Griffel, welche in eine drüsige Scheibe (Stylopodium) ausgedehnt sind. Durch den Stand der Blumentheile über der Frucht, so wie durch die Fünfzahl und selbst die doldenartige Stellung, mahnen sie an die Kopfblüthen; durch die 2 Samen an die Sternblüthen, bey welchen aber die Samen aufrecht stehen.

Uebrigens haben sie noch in dem knotigen Stengel und den scheidenartigen Blättern Aehnlichkeit mit beiden Pflanzenhaufen.

Was ihre Bestandtheile und ihren Nutzen betrifft; so sind sie in beider Hinsicht von Wichtigkeit; die gewürzhaften Stoffe herrschen jedoch vor, und daher werden sie häufig in der Küche und Apotheke gebraucht. Die Wurzel der meisten ist dick, spindelförmig und fleischig, häufig süß und eßbar, wie bey den Möhren, Pastinaken, Arracachen, Zucker- und Sellerie-Wurzeln, haben aber einen sonderbaren Nebengeschmack; sehr viele sind stark gewürzhaft, wirken sehr kräftig zur Stärkung des Magens, wie die Engel-, Kaiser- und Bärwurz; viele sondern ein stark riechendes, meist stinkendes Gummiharz ab, wie Teufelsdreck und Galbanum. Die Stengel und Blätter haben bald einen scharfen, bald einen betäubenden Geruch, welcher ein Gift verräth, das bisweilen in der ganzen Pflanze, bisweilen in der Wurzel steckt. Die Früchte enthalten in den Canälen längs den Furchen, also im Kelch, sehr häufig ätherisches Oel, wie Kümmel, Fenchel u.s.w., und werden deßhalb als Gewürz an Speisen gethan oder als Arzney gebraucht. Die Blumen sind ohne chemische Bestandtheile und haben eben so wenig Geruch, als schöne Farben, Formen und bedeutende Größe.

In der Regel sind beide Schläuche an ihrer Fuge oder innern Seite grad und flach, Gradsamige (Orthospermae). Es gibt aber auch, bey denen die Ränder des Eyweißes eingerollt sind, so daß der Same eine Längsfurche hat, Rollsamige (Campylospermae). Endlich ist bey einigen wenigen das Eyweiß von unten nach oben eingerollt und der Schlauch daher hohl, wie ein Knopf, Hohlsamige (Coelospermae). Da die 2 letzten Abtheilungen sehr wenig zahlreich und sich sonst ähnlich sind, so kann die Eintheilung nicht von diesem Bau des Samens genommen werden. Bessere und augenfälligere Unterschiede gibt der Bau der Dolden und Hüllen, so wie die Gestalt und Bewaffnung der Frucht. Es gibt demnach:

a) mit unvollkommenen Dolden,

b) mit vollkommenen, d. h. mit regelmäßigen Dolden und Döldchen. Davon ist

bey den einen die Frucht geschnäbelt, borstig oder geflügelt; bey andern glatt, meist rundlich und selbst nußartig oder rindig, so daß die Samen darinn klappern.

## 1. Zunft. Zellen-Beeer — Knecken.

Blüthenbau abweichend, nehmlich Dolden oder Hüllen verkümmert.

Hieher gehören offenbar die niedersten Pflanzen dieser Ordnung, indem manche wie Moos aussehen, andere im Wasser leben und bey allen die Dolden nur einfach, meistens kopfförmig sind, mit verkümmerten oder sonst abweichenden Hüllen. Ihre Säfte sind meist wässerig und daher ziemlich kraftlos; weder Wurzel noch Frucht enthalten ausgezeichnete Stoffe. Die einen gradsamig, die andern vollsamig.

A. Dolden und Hüllen unvollkommen, Blätter einfach und kümmerlich, Samen grad, einfach oder kümmerlich; Früchte ohne Oelröhren.

Kleine Kräuter, oft nicht viel größer als Moose, mit schuppenartigen Blättern oder mit einfachen, lappigen Wurzelblättern, meistens auf feuchtem Boden und selbst im Wasser.

a. Hydrocotyleen; Frucht seitlich zusammengedrückt, am Rücken gewölbt oder kielförmig; Blätter meist ganz und schuppenartig.

Meist moos- oder rasenartige Kräutlein in heißen Ländern, ohne besondere medicinische Kräfte.

1. G. Die Nabelknecken (Hydrocotyle).

Dolde einfach in fünfblätteriger Hülle; Kelch ohne Lappen, Blumenblätter spitz-oval, Frucht fast scheibenförmig und netzförmig geadert, mit 5 Rippen. Wassernabel.

Schwache Wasserkräuter, mit weißlichen, fast stiellosen Blümchen. Es gibt gegen 100 Gattungen.

1) Die gemeine (H. vulgaris).

Wurzelblätter langgestielt, schildförmig, neunrippig und gekerbt, Dolden fünfblüthig auf Schäften. Hin und wieder in Sümpfen; ein Kräutlein mit kriechendem, wurzelschlagendem

Stengel, der stellenweise fingerslange Stiele treibt mit zollbreiten Blättern, und etwas kürzere Schäfte, mit einigen blaßrothen oder grünlichweißen Blumen; Frucht 1''' breit. Das scharfe Kraut verursacht den Schafen Blutharnen, sonst als Wundmittel und gegen Stockungen. Herba cotyledonis aquaticae. Fl. dan. t. 90. Schkuhr T. 58. Gobelet, Ecuelle d'eau.

2) Die indische (H. asiatica).

Behaart, Blätter nierenförmig, siebenrippig und gekerbt. Ostindien, auch in Africa und America; ein Kräutlein wie voriges; Blätter 1½'' breit; wächst an Zäunen, wird aber auf feuchtem Boden angebaut, weil die bitterlichen Blätter wie Kresse als Salat gegessen, und besonders häufig auf Wunden und Fußgeschwüre gelegt werden. Rheede X. Taf. 26. Codagam. Rumph V. T. 169. F. 1. Pes equinus.

b. Mulineen; Frucht an der Fuge eingezogen und am Rücken verflacht, wie 2 an einander stoßende Schilder; Blumenblätter flach und offen.

2. G. Die Gummiknecken (Bolax).

Keine Kelchlappen, Blumenblätter oval; Frucht flach, viereckig und hohl, 5 stumpfe Rippen, Fuge sehr schmal.

Rasenbildende Kräutlein auf den Bergen von Südamerica, mit schuppenartigen, dreyspaltigen Blättern.

1) Die patagonische (B. gummifera, glebaria).

Lappen der Blätter stumpf, Dolden vierblüthig. Auf den Bergen von Patagonien; schwitzt ein gelbrothes, bitteres und scharfes Gummiharz aus, welches riecht wie Opopanax. Pernetty, Voyage II. p. 7. 65. Gommier; Lamarck T. 189. F. 2—4.

2) Die peruvische (B. gilliesi).

Ebenso, aber die Blattlappen spitzig und die Dolden achtblüthig. Auf den Anden, 8000' hoch, große Rasen von 2'' langen Stengelchen auf einer langen Wurzel; schwitzt Gummiharz aus, welches gesammelt und gegen Kopfweh gebraucht wird. Hooker, Miscellanea t. 63.

3. G. Die Aniskneeken (Asteriscium).

Kelch fünfzähnig, Blumenblätter eingeschlagen; Frucht prismatisch, die 2 mittleren Rippen geflügelt, Fuge sehr schmal.

Glatte Kräuter in Chili, mit wenigen einfachen Blättern.

1) Die gemeine (A. chilense).

Drey Blattlappen spitzig und etwas gezähnt. Chili, auf Sandboden; schuhlange Stengel aus einer holzigen, spannelangen Wurzel, Blätter zollgroß, Hülle zehnblätterig, Blumen gelblich, Frucht 2''' lang. Riecht gewürzhaft wie Anis und wird von den Inngebornen gegen Blähungen gebraucht. Feuillée, Pérou III. t. 2. Chamisso und Schlechtendal in der Linnäa 1826. T. 5. F. 1.

B. Dolben kopfförmig.

a. Samen grad.

c.) Saniculeen. Frucht rundlich; Dolben einfach oder unregelmäßig zusammengesetzt, büschel- und kopfförmig; meist lappige Wurzelblätter.

4. G. Die Heilknecken (Sanicula).

Dolde zusammengesetzt und kopfförmig in halber Hülle und ganzen Hüllchen; Blüthen oft getrennt, Kelch fünflappig, Blumenblätter oval und eingeschlagen; Frucht rundlich, theilt sich nicht, ohne Rippen, aber mit vielen Widerhäkchen. Ausdauernde kleine Kräuter mit lappigen Wurzelblättern und nackten Stengeln.

1) Die gemeine (S. europaea).

Wurzelblätter einfach und fünflappig, Lappen dreyspaltig und gezähnt, Blüthen stiellos und weiß. Ueberall in Wäldern, Stengel $1\frac{1}{2}$'' hoch, sehr einfach auf einer dicken Wurzel; Blätter 2'' groß, auf 5'' langen Stielen; Dolde fünfstrahlig, Döldchen dreystrahlig und kopfförmig; Blüthen weiß oder röthlich, so wie die Frucht. Wurzel und Blätter etwas herb, sonst berühmt gegen Wunden, Geschwüre und innere Blutergießung. Fl. dan. t. 283. Plenk T. 174. Schkuhr T. 60. Heil aller Schäden, Bruchkraut, Sanikel.

5. G. Die Sternknecken (Astrantia).

Dolde zusammengesetzt, Hülle zweyblätterig, Hüllchen vielblätterig und gefärbt; Kelch groß und fünflappig, Blumenblätter

eingeschlagen; Frucht vom Rücken etwas zusammengedrückt, länglich, mit 5 runzeligen Rippen ohne Oelröhren; Randblüthen taub.

Ausdauernde Stauden mit lappigen Wurzelblättern, wenig Stengelblättern und weißen Blüthen.

1) Die große (A. major).

Wurzelblätter fünflappig, Lappen dreyspaltig und scharf gezähnt, Hüllblätter breit und lappig, Hüllchen schmal lanzetförmig, weiß und länger als die blaßrothen Blüthen. In Bergwäldern, 2—3' hoch, ziemlich einfach und gefurcht, auf einem starken, schwarzbraunen, ästigen Wurzelstock; Blätter 4'' groß, auf spannelangen Stielen, Stengelblätter nur 2''; Dolde sechsstrahlig, mit so viel großen, gezähnten Hüllen, Hüllchen 1/2'' lang, schmal, weiß oder röthlich, Frucht weißlich. Die scharfe und bittere Wurzel beym Vieh als Abführmittel, sonst auch gegen Verhärtungen und statt Nießwurz, wirkt aber schwächer, und wird jetzt noch als solche in die Apotheken geliefert, unterscheidet sich aber durch die ganz schwarze Farbe und die dünnen Fasern. In Gärten als Zierpflanze. Plenk T. 225. Schkuhr T. 60. Sturm H. XIX. Hayne I. Taf. 13. Düsseld. XII. Taf. 6. Schwarze Meisterwurz, Mutterwurz.

6. G. Die Mannstreue (Eryngium).

Blüthen kopfförmig, auf spreuigem Boden, in korniger Hülle; Kelch lang und fünflappig; Blumenblätter oval und eingeschlagen; Frucht rundlich und höckerig ohne Rippen und Oelröhren. Ausdauernde, dornige Kräuter mit steifen, sperrigen Stengeln, breiten Blättern und weißen Blumen. Es gibt gegen 100 Gattungen.

1) Die gemeine M. (E. campestre).

Stengel sperrig, Wurzelblätter umfassend, fiederig eingeschnitten und dornig, Hüllen schmal und länger als die weißen Blüthen. Ueberall an trockenen Rainen, 1—2' hoch und ästig auf einer langen, möhrenartigen Wurzel; Blätter steif, graulichgrün und weiß geadert, 3—4'' lang, 1'' breit und die untern langgestielt. Die Wurzel riecht wie Möhren, schmeckt süßlich und scharf, und wurde als Harn- und Reizmittel gegeben; der

Saft des Krautes gegen Hautkrankheiten. Jacquin, Austr. t. 155. Schkuhr T. 59. Trattinnicks Archiv Taf. 208. Hayne II. T. 1. Düsseld. VII. T. 15. Panicaut, Chardon roland.

2) Die blaue M. (E. amethystinum).

Ebenso, Wurzelblätter dreyspaltig, Blumen blau. Südlich wild, bey uns in Gärten als Zierpflanze; sonst ebenso gebraucht. Besler, Hort. eyst. tab. 8. fig. 4. Waldstein Taf. 215. Trattinnicks Archiv T. 206.

b. Samen seitlich eingerollt.

7. G. Die Federknöpfe (Lagoecia).

Dolde zusammengesetzt und vielstrahlig, Döldchen einblüthig, Hülle und Hüllchen mehrblätterig; Kelch mit 5 zerschnittenen Lappen; Blumenblätter kürzer und weiß, herzförmig und zweygrannig; Frucht oval, zweyfächerig, nur einsamig.

1) Der gemeine (L. cuminoides).

Stengel rund, Blätter fiederspaltig, Lappen oval, mit einigen großen, grannigen Zähnen. Mittelmeer und Persien, in Aeckern und Weinbergen, besonders in Griechenland, ein Sommergewächs mit dünner Wurzel, nur schuhhoch und etwas ästig, Blätter schmal, Dolden klein und rundlich mit zehnblätteriger Hülle; Hüllchen vierblätterig und fiederspaltig; Samen sehr gewürzhaft wie Kümmel und auch so gebraucht; hieß bey den Griechen wilder Kümmel. Tournefort, Inst. t. 155. Sibthorp, Fl. graeca t. 243. Gärtner T. 23. F. 3. Lamarck T. 142. Plenk T. 153. Schkuhr T. 48.

8. G. Die Stachel-Knecken (Echinophora).

Beide Hüllen vielblätterig, nur eine Blüthe in der Mitte fruchtbar, die andern taub; Kelch fünfzähnig, Blumenblätter oval und ausgerandet, mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht walzig oval mit kurzem Schnabel, je 5 schwachen, welligen Rippen, nur eine Oelröhre. Ausdauernde Kräuter, mit zweymal fiedertheiligen, dornigen Blättern, welche an die Mannstreu erinnern.

1) Die gemeine (Ech. spinosa).

Glatt, Blätter gefiedert, Blättchen fiederspaltig; Lappen

pfriemenförmig, steif und dreyspaltig; Hüllen ganz und dornig, Blumen weiß. Am Strande des Mittelmeers; Wurzel möhrenartig, wird gegessen wie Pastinak. Das Fruchtblümchen steckt ganz verborgen in den Strahlen der Staubblüthen, welche zu einer Art Fruchtboden mit einander verwachsen. Cavanilles, Diss. II. t. 127. Sibthorp, Fl. graeca t. 265. De Candolle, Mém. VI. t. 16.

9. G. Die Igelknecken (Arctopus).

Zwitter und zweyhäusig; Kelch fünfzählig, Blumenblätter lanzetförmig mit eingeschlagener Spitze, Staubfäden sehr lang; Frucht oval und geschnäbelt, zur Hälfte mit der Hülle verwachsen, reif nur einfächerig.

Ausdauernde Kräuter mit rosenartigen Wurzelblättern; Staubdolden zusammengesetzt, Samendolden einfach, mit verwachsenen Hüllen.

1) Die gemeine (A. echinatus).

Wurzelblätter gestielt, rundlich, dreyspaltig und dornig gezähnt; Blüthen weiß auf einem Schaft. Gemein am Vorgebirg der guten Hoffnung, auf dürren Plätzen, ein kleines Kraut, mit sehr langer und dünner Wurzel und zahlreichen Blättern. Dolden vielblüthig und rund, mit wenig Hüllblättchen und diese ziemlich verwachsen. Die harzreiche und gewürzhafte Wurzel als blutreinigendes Mittel und gegen Schleimflüsse. Plukenet, Alm. t. 172. f. 5. Burmann, Afr. I. t. 1. Thunberg, Fl. cap. p. 255.

C. Hüllen breit; Blätter einfach.

10. G. Die Durchwachse (Bupleurum).

Gradsamig, Dolden zusammengesetzt in verschiedenen Hüllen; Kelch ungezähnt, Blumenblätter gelb, rundlich, ganz und eingerollt; Frucht seitlich zusammengedrückt oder zwieselig (didymus), meist fünfflügelig, mit und ohne Oelröhren; Scheibe flach. Sommer- und Winterkraut. Glatte Kräuter und Sträucher, meist mit ganzen und verwachsenen Blättern. Hasenöhrlein. Perce-feuille.

1) Der gemeine (B. rotundifolium).

Blätter oval und durchwachsen, keine Hülle, Hüllchen spitz-

oval, Kelchrippen sehr fein ohne Oelröhre. Im Getraide und in Weinbergen, Stengel hohl, 1—2' hoch, oben etwas ästig; Blätter gegen 2'' lang, Dolden fünfstrahlig und flach, Hüllchen gelblich, aufrecht und länger; Frucht oval, 1½'' lang. Kraut und Samen etwas herb und bitterlich, ehemals ein Wundmittel und gegen Kröpfe. Herba et Semina Perfoliatae. Schkuhr T. 60. Sturm H. V. Hayne VII. 1.

2) Der krumme (B. falcatum).

Stengel ästig, Blätter nicht durchwachsen, fünf- bis siebenrippig und länglich, die oberen fast sichelförmig, Hüllchen zugespitzt; Kelchrippen scharf mit 3 Oelröhren. An sonnigen Bergen, ausdauernd, 2—3' hoch, schlank und hin- und hergebogen, Dolden neunstrahlig, mit einigen Hüllblättern und 5 Hüllchen-Blättern, so lang als die Döldchen, Früchte röthlich. Ehemals ein Wundkraut, die spindelförmige Wurzel ein Fiebermittel. Herba Bupleuri s. Auriculae leporis. Jacquin, Austr. t. 158.

3) Der strauchartige (B. fruticosum).

Aufrecht und ästig, Blätter länglich und einrippig, Hüllblättchen länglich. Mittelmeer; ein Strauch, mannshoch, mit vielstrahligen Dolden. Wurzel und Früchte ehemals gegen Husten und Harnverhaltung unter dem Namen Seseli aethiopicum. Duhamel, Arbres I. t. 43. Sibthorp, Fl. graeca. t. 263.

11. G. Die Filzknecken (Hermas).

Samen seitlich eingerollt, Kelch fünflappig und bleibend, Blumenblätter spitz-oval; Frucht oval, vom Rücken zusammengedrückt mit 5 Rippen und viel Oelröhren.

Filzige Kräuter mit ganzen Blättern, vielstrahligen, rundlichen, zusammengesetzten Dolden, vielblätteriger Hülle und dreyblätterigen Hüllchen; die äußern Blüthen taub.

1) Die gemeine (H. gigantea).

Wurzelblätter langgestielt, länglich-oval, gezähnelt und weiß filzig, Blumen purpurroth. Vorgebirg der guten Hoffnung, auf Bergen; sieht aus wie Durchwachs, ist aber ein Strauch über mannshoch, und so mit linder Wolle bedeckt, daß man die Blätterzähne nicht sieht. Thunberg, Fl. cap. p. 249. Nova Acta petrop. XIV. t. 11.

2. Zunft. Ader-Beerer — Möhren.

Dolden vollkommen; Frucht geschnäbelt, borstig oder geflügelt, mit Oelröhren.

Meist Stauden, bisweilen holzig, mit vielfach gefiederten oder zerschlissenen Blättern, bey welchen die Kraft in der Wurzel liegt, als welche entweder fleischig und eßbar ist, oder voll Milchsaft und Gummiharz mit starkem Geruch und großer medicinischer Kraft.

A. Samen gerollt; Frucht meistens geschnäbelt.

a.) Frucht geschnäbelt mit wenig Rippen.

a. Scandicinen. Frucht seitlich zusammengedrückt und oft geschnäbelt; die 5 Hauptrippen klein, doch bisweilen geflügelt ohne Nebenrippen.

1. G. Die Anis-Kerbel (Myrrhis).

Keine Hülle, Hüllchen vielblätterig, mittlere Blumen taub; Kelch ungezähnt, Blumenblätter weiß, oval und ausgerandet, mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht seitlich zusammengedrückt mit doppelter Haut, 5 Rippen scharf, ohne Oelröhren, Säulchen gespalten.

1) Der gemeine (M. odorata).

Stengel unten behaart, Blätter dreymal fiedertheilig, unten behaart; Lappen lanzetförmig und fiederspaltig; Hüllchen lanzetförmig. Auf Bergwiesen, mehr südlich, bey uns bisweilen in Gärten; Stengel 2—4' hoch, Aeste wirtelartig, Dolden zwölfstrahlig mit 6 Hüllblättchen, Frucht fast zolllang, schmal und braun; die ganze Pflanze ist gewürzhaft, riecht süßlich wie Anis, und wird so wie die dicke Wurzel an Suppen gethan, überhaupt gebraucht wie Kerbel; die Samen sollen die Milch vermehren, das aufgeschlagene Kraut die Milchknoten auflösen. Herba Cerefolii hispanici, Cicutariae odoratae, Myrrhidis majoris. Jacquin, Austr. t. 37. Plenk T. 205.

2. G. Die Beeren-Kerbel (Sphallerocarpus).

Keine Hülle, Hüllchen fünfblätterig, Kelch fünfzähnig, Blume weiß, keilförmig oval und ausgerandet mit eingeschla-

genem Züngelchen, Randblümchen strahlig; Frucht länglich, seitlich eingezogen und ohne Schnabel; 5 Rippen pfriemenförmig mit 2—3 Oelröhren, an der Fuge 4—6, Säulchen zweytheilig.

1) Der zarte (Sph. cyminum, gracilis).

Stengel rund und behaart, Blätter zweymal fiederig eingeschnitten, Lappen fiederspaltig, Läppchen schmal; Dolbe sechsstrahlig, Blumen weiß, im Rande taub. Dawurien und Volhynien; die Früchte fleischig, beerenartig und sehr gewürzhaft. Treviranus, leop. Verh. 1826. XIII. S. 172. De Candolle, Mém. V. tab. 2. fig. N. Myrrhis gracilis.

3. G. Die Kerbel (Scandix).

Dolden wenig-, Döldchen vielstrahlig, ohne Hülle, Hüllchen vielblätterig, mittlere Blüthen taub; Kelch kaum gezähnt, Blumenblätter weiß, oval, abgestutzt oder ausgerandet mit eingeschlagenen Züngelchen; Frucht seitlich verengert und geschnäbelt, ohne Oelröhren; Säulchen meist gespalten.

a.) Anthriscus. Schnabel kürzer als Frucht und fünfrippig, die letztere walzig; Säulchen gespalten. Ein- und zweyjährige Kräuter mit rundem und gestreiftem Stengel und vielfach zerschlissenen Blättern.

1) Der gemeine K. (Sc. cerefolium).

Stengel glatt, über den Knoten flaumig, Blätter dreyfiederig und glatt, Blättchen oval und fiederspaltig, Dolden blattgegenüber, fast stiellos, Früchte glatt, schmal, zweymal so lang als der Schnabel, Hüllchen dreyblätterig. Südlich auf Feldern und in Gärten wie bey uns; ein Sommergewächs mit dünner Wurzel und 2—3' hohem, ästigem Stengel; Blätter zart und blaßgrün, Dolden fünfstrahlig, Samen fast ½'' lang und schwarz. Riecht angenehm gewürzhaft, kommt in Suppen, und der Saft als auflösendes und harntreibendes Mittel in Hautkrankheiten und Lungensucht. Jacquin, Austr. t. 390. Plenk Taf. 205. Schkuhr Taf. 73. Hayne VII. T. 14.; Cerfoglio, Serpilio; Cerfeuil.

2) Der wilde K. (Sc. sylvestris).

Stengel gefurcht, unten zottig; Blätter glatt und zweyfiederig, Lappen oval und fiederspaltig, Dolden am Ende; Hüll-

chen fünfblätterig; Früchte länglich, glatt und viermal länger als der Schnabel. Ueberall auf Wiesen und in Grasgärten mit möhrenartiger, ästiger Wurzel; Stengel 3—4' hoch, hohl und ästig, an den Knoten verdickt und röthlich; Wurzelblätter lang-gestielt; Dolden flach mit einem Dutzend Strahlen; Frucht 4''' lang und dunkelbraun. Riecht unangenehm, ist ein schlechtes Viehfutter, wird gegen eine ansteckende Krankheit gebraucht unter dem Namen Herba Cicutariae, auch oft mit Conium maculatum verwechselt. Jacquin, Austr. t. 149. Plenk Taf. 208. Schkuhr Taf. 73. Düsseld. Suppl. I. Taf. 33. Toll-Kerbel.

3) Der Kletten-K. (Sc. anthriscus).

Stengel glatt, Blätter dreyfiederig, Blättchen oval und fiederspaltig, Dolden blattgegenüber; Frucht oval, stachelig und dreymal so lang als der Schnabel, Hüllchen dreyblätterig. An Zäunen und auf Schutt, auch an Wegen und in Gassen; Stengel schwach, 1—2' hoch und ästig; Dolden und Döldchen zwey- bis fünfstrahlig, Samen schwarz, hängen sich an. Fl. dan. t. 863. Jacquin, Austr. t. 154. Hoffmann T. 1. F. 24. Koch, Umbell. f. 59. 60.

b.) Scandix. Ebenso, aber die Samen fünfrippig und der Schnabel viel länger; Säulchen meist ganz. Sommergewächse.

4) Der Kamm-K. (Sc. pecten).

Stengel glatt und behaart, Blätter fiederig zerschnitten, Lappen vielspaltig, Hüllchen ganz und dreyspaltig; Schnabel der Frucht vom Rücken her zusammengedrückt mit 2 Borstenreihen. Im Getreide und in Weinbergen, besonders am Mittelmeer, schuhhoch und ästig; Dolde drey-, Döldchen zehnstrahlig; Hüllchen sechsblätterig; Frucht 2'' lang, Schnabel dreymal länger als Frucht. Das junge Kraut schmeckt süßlich und kommt in Suppen und Salat; ehemals als Reizmittel. Fl. dan. t. 844. Jacquin, Austr. t. 263. Gärtner Taf. 85. Hoffmann, Umbell. I. t. 1. f. 22. Spiletone; Peigne de Venus; deutsch Venus-Kamm; Nadelkraut.

5) Der griechische K. (Sc. australis).

Ebenso, aber die Hüllblättchen zweyzähnig, aufrecht, um

die Stiele gewickelt, die äußern Blumen strahlig, Früchte rauh, der Schnabel seitlich zusammengedrückt. Mittelmeer; wird als Gemüse gegessen, und war bey den Griechen ein auflösendes, harntreibendes Mittel unter dem Namen Scandix. Sibthorp, Fl. graeca t. 285. Hoffmann I. T. 2. F. 1.

4. G. Die Toll-Kerbel (Chaerophyllum).

Dolden vielstrahlig, ohne Hülle; Hüllchen fünfblätterig und hängend, nur das äußere Blümchen und das mittlere fruchtbar; Kelch ungezähnt, Blumenblätter wie bey den vorigen; 5 Fruchtrippen stumpf, mit einer Oelröhre, ohne Schnabel, Säulchen gespalten. Meist ausdauernde Kräuter mit vielfachzerschnittenen Blättern. Kälberkropf.

1) Der knollige K. (Ch. bulbosum).

Stengel gefleckt, unten borstig, an den Gelenken angeschwollen; Blätter vielfach zertheilt, Blättchen fiederspaltig, Läppchen schmal lanzetförmig, die obern schmal; Hüllblättchen spitzig und glatt. In Hecken, an Wegen und Ufern; Stengel meist mannshoch, hohl und roth gefleckt; Wurzelblätter auf langen, röhrigen Stielen; Dolden mit 15—20 Strahlen; Hüllchen sechsblätterig, Blumen weiß; Frucht schmal, 3‴ lang, gelblich, mit dunkelbraunen Oelröhren. Die möhrenartige oder knollige, weiße und fleischige Wurzel kommt in Ungarn und Wien auf den Markt, schmeckt wie Pastinak und wird als Salat gegessen. Wird wegen des gefleckten Stengels mit dem gefleckten Schierling verwechselt. Fl. dan. taf. 1768. Jacquin, Austr. t. 63. Plenk T. 207. Hayne I. T. 32.

2) Der gemeine (Ch. temulum).

Stengel gestreift, rauch, mit dicken Knoten, Blätter zweyfiederig, Blättchen länglich-oval und fiederspaltig, Lappen stumpf, gekerbelt und stiftig; Hüllchen lanzetförmig und gewimpert, Blumenblätter weiß, Früchte glatt. Im Gebüsch, 2′ hoch, Dolden achtstrahlig mit so viel hängenden Hüllblättchen, Früchte schmal und schwärzlich. Ist verdächtig und wird auch mit dem gefleckten Schierling verwechselt. Fl. dan. tab. 918. Jacquin, Austr. t. 65. Taumel-Kerbel.

b.) Frucht kaum geschnäbelt mit viel Rippen.

b. Caucalinen. Frucht rundlich oder seitlich eingezogen; 5 Hauptrippen, borstig oder stachelig, die seitlichen auf der Fuge; Nebenrippen stärker und voll Stacheln.

5. G. Die Haftdolden (Caucalis).

Dolde zusammengesetzt und ungleich, mit kümmerlicher Hülle und armen Hüllchen, die innern Blüthen taub; Kelch fünfzähnig, Blätter oval und ausgerandet mit eingeschlagenem Züngelchen, die äußern Blumen strahlig und gespalten; Frucht seitlich etwas zusammengedrückt, Nebenrippen mit einer Reihe Stacheln und einer Oelröhre, auf der Fuge 2.

1) Die sperrige (C. daucoides).

Stengel glatt und sperrig, Blätter zwey- bis dreymal gefiedert, Lappen fiederspaltig, Läppchen schmal und spitzig, keine Hülle; Nebenrippen mit Widerhaken. Ueberall auf Feldern und an Zäunen, nur spannehoch, mit sperrigen Zweigen; Dölbchen dreyzählig, Blumen röthlichweiß, Früchte sehr groß, 4''' lang, mit stechenden, röthlichen Widerborsten. Jacquin, Austr. t. 157. Schkuhr T. 61. Hoffmann, Umbell. t. 1. f. 4.

b.) Die Schaf-Kerbel (Torilis).

Ebenso, Dolden zusammengesetzt mit wenig Hüllblättern, die mittleren Blüthen taub; Kelch fünfzähnig; Nebenrippen der Frucht ganz voll Stacheln.

1) Der gemeine (T. anthriscus).

Aeste sperrig, Blätter zweyfiederig, Blättchen eingeschnitten gezähnt, Dolden langgestielt, sechsstrahlig, Hülle vierblätterig, Fruchtstacheln steif und ziemlich grad. Ueberall an Zäunen, Wegen und in Wäldern; Stengel 2—4' hoch, roth gestreift und borstig; Blätter groß, oft roth gefleckt. Dolden gedrängt, Dölbchen flach, Blumen blaßroth. Fl. dan. t. 919. Jacquin, Austr. t. 261. Tordylium; Schafkerbel, die Samen Bettlersläuse, weil sie sich an die Kleider hängen.

B. Samen grad; Frucht borstig oder geflügelt.

a. Frucht mit viel Rippen, fünf Hauptrippen und vorstehende Nebenrippen.

c. Daucinen. Frucht linsenförmig, mit 5 kleinen und borstigen Hauptrippen, die seitlichen auf der Fuge; die Nebenrippen größer mit Borsten oder Stacheln, die oft in einen Flügel verwachsen.

6. G. Die Möhren (Daucus).

Dolde zusammengesetzt, vielstrahlig und vertieft, mit fiederspaltigen Hüllen; Kelch fünfzähnig, Blumenblätter oval, ausgerandet mit eingeschlagenem Züngelchen; die äußern Blumen strahlig und gespalten, die innere taub; 5 Hauptrippen borstig, 4 Nebenrippen geflügelt mit einer Reihe Stacheln und einer Oelröhre. Meist ausdauernde Kräuter, mit 2—3mal fiederig zertheilten Blättern.

1) Die gemeine (D. carota)

Stengel rauch, Blätter zwey- bis dreyfiederig und mattgrün, Lappen fiederspaltig, Läppchen lanzetförmig, Hüllen fast so lang als die Dolde, drey- und fiederspaltig; Frucht länglich-oval, mit halb so langen Stacheln. Auf Wiesen und Waiden, an Wegen und Zäunen, 1—2′ hoch, mit dünner, fast holziger Wurzel, die untern Blätter gestielt, Dolden vielstrahlig, mit einem Dutzend Hüllblätter; Blumen weiß oder röthlich, in der Mitte eine taub und dunkelroth; Früchte 2‴ lang und graulichbraun. Angebaut 3′ hoch, die Wurzel spindelförmig, spannelang, 1—2″ dick, fleischig, meist gelb; enthält viel Zucker, schmeckt süß und gewürzhaft, und wird allgemein als Gemüse gegessen, kommt auch häufig in den Caffee; hält den Leib offen, treibt die Würmer, und der eingekochte Saft dient als Syrup. Die gewürzhaften Früchte der wilden harn- und blähungtreibend. Wild, Matthiolus T. 748. Fl. dan. t. 723. Jacquin, Hort. vind. III. t. 78. Zahm, Matthiolus T. 749. Lobelius T. 723. F. 1. C. Schkuhr Taf. 61. Hayne VII. Taf. 2. Düsseld. VIII. Taf. 10. Wagner I. Taf. 61. 62. Semina et Syrupus Dauci sylvestris. Carotte; Carota, Pastriciano, Bastonagia, Magnugola; gelbe Rüben.

d. Thapsien. Frucht etwas vom Rücken zusammengerückt, mit 5 kleinen, bisweilen borstigen Hauptrippen; von den Nebenrippen mehrere geflügelt.

7. G. Die Berg-Kümmel (Laserpitium).

Dolden groß und vielstrahlig, Hüllen klein und vielbätterig, Kelch fünfzähnig, Blumenblätter oval, ausgerandet mit eingeschlagenem Züngelchen; alle 4 Nebenrippen geflügelt und mit einer Oelröhre, mithin achtflügelig. Ausdauernde Kräuter mit zwey- bis dreyfiederigen Blättern.

1) Der breite W. (L. latifolium).

Wurzel- und untere Stengelblätter dreymal zweyfiederig, Blättchen oval herzförmig und gezähnt, die endlichen dreyspaltig. Auf Bergwiesen im Gebüsch, 2—5' hoch, oben ästig; die untern Blätter sehr groß und gestielt, die Scheiden der obern aufgeblasen; Blättchen 2—3'' lang, Dolden flach, mit drey bis vier Dutzend Strahlen, 2—4'' lang, Hüllen achtblätterig und lang, Hüllchen kurz; Blumen weiß oder röthlich, Früchte 3''' lang, Wurzel möhrenartig, 1½' lang, unten getheilt, braun, innwendig weiß, bitter und gewürzhaft, ohne Geruch, stärkend und abführend, besonders beym Vieh, auch die Früchte gewürzhaft, jetzt beide vernachlässigt. Lobelius, Ic. t. 704. fig. 2. Jacquin, Austr. t. 146. Plenk T. 179. Schkuhr T. 67. L. glabrum, asperum, cervaria; weißer Enzian, weiße Hirschwurz.

2) Der gemeine (L. siler).

Stengel fein gefurcht, Blätter sehr glatt, Wurzel- und untere Stengelblätter dreyfiederig; Blättchen lanzetförmig, ganz und dreylappig, Hauptadern schief; Früchte länglich und schmal geflügelt, Blumen weiß. Hin und wieder auf Bergen mehr südlich, 3—6' hoch; Blattlappen 2'' lang, fast ½'' breit, Dolden mit 3—4 Dutzend Strahlen und einem Dutzend Blättchen in Hülle und Hüllchen; Früchte 4''' lang und braun. Wurzel wie bey der vorigen, mit einem Schopf, bitter und gewürzhaft, wird vom Landvolk gebraucht; die gewürzhaften, bittern und wanzigartig riechenden Früchte in der Medicin wie Kümmel und Fenchel, sind magenstärkend und blähungtreibend, und geben ein blaues, ätherisches Oel. Ist das Ligusticum, dessen Früchte die Römer an alle Speisen thaten. Jacquin,

Austr. t. 145. Plenk T. 178. Hayne VII. T. 7. Semina Sileris montani; Roßkümmel.

8. G. Die Flügel-Möhren (Thapsia).

Dolden vielstrahlig, Hüllen kümmerlich; Kelch fünfzähnig; Blumenblätter gelb, spitz-elliptisch und etwas eingerollt, die Nebenrippen mit einer Oel-Röhre, die äußern geflügelt. Ausdauernde Kräuter, mit vielfach zertheilten Blättern auf einem scheidenförmigen Stiel.

1) Die gemeine (Th. garganica).

Stengel rund und glatt, Blätter zwey- bis dreymal zerschnitten und glänzend, Lappen schmal und lang, Hülle armblätterig, Früchte herzförmig. Mittelmeer, auf Hügeln, 2—3′ hoch und hohl, mit wenigen Aesten; Wurzelblätter langgestielt, Dolden mit 20 Strahlen und gewölbt, Früchte länglich, mit gelblichen Flügeln. Die möhrenartige, graue Wurzel ist voll eines ätzenden Saftes, hat Aehnlichkeit mit der Turpithwurzel, purgiert stark, und wird gegen Ausschläge und zur Zertheilung der Geschwülste gebraucht. Gouan, Illustr. tab. 10. Sibthorp, Fl. graeca t. 287.

2) Die harzige (Th. silphium).

Stengel rund und gefurcht, Blätter fiederig zerschnitten, Lappen vieltheilig, Läppchen dreyspaltig, schmal, lang und rauch, ohne Hüllen, Früchte 3/4″ lang, unten herzförmig. Africa, in der Cyrenaica, dem vorigen sehr ähnlich, und wird für das im Alterthum so berühmte Silphium gehalten, wovon alle Theile, vorzüglich aber das Gummiharz, gegen viele Krankheiten gebraucht wurden, ziemlich wie der Teufelsdreck. Es ließ sich nicht anpflanzen, sondern der Saft mußte immer aus der Wurzel des wilden durch Einschnitte gewonnen werden; vielleicht nur eine Abart des vorigen. Plinius lib. XIX. cap 3. Viviani, Fl. libyca p. 17.

3) Die zottige (Th. villosa).

Stengel rund und glatt, Blätter dreymal zerschnitten und zottig, Lappen länglich und fiederspaltig, ohne Hüllen. Mittelmeer, besonders in Spanien, auf Bergen; hat ebenfalls eine scharfe Wurzel, die wie die vorige gebraucht wird, besonders

gegen Flechten und andere Ausschläge. Clusius, Hist. II. tab. 192. Lamarck Taf. 206. Plenk Taf. 219. Schkuhr T. 75. Cumillo.

e. Cumineen: Frucht seitlich eingezogen mit je 5 kleinen Hauptrippen; die 4 Nebenrippen größer, aber ungeflügelt.

9. G. Die Stachel-Kümmel (Cuminum).

Hülle und Hüllchen arm, Kelchzähne borstenförmig; Blumenblättchen länglich und ausgerandet, mit eingeschlagenem Züngelchen; 5 Hauptrippen, rauh, 4 Nebenrippen stachelig und ihre Furchen mit einer Oelröhre, Säulchen zweytheilig. Sommergewächse mit vieltheiligen Blättern und weißen oder röthlichen Blumen; am Mittelmeer.

1) Der gemeine (C. cyminum).

Blätter haarförmig zerschlissen, Dolden vierstrahlig, Hülle und Hüllchen vierblätterig, die letztern halbhiert und länger. Aegypten und Aethiopien, angebaut auf Malta und in Italien, bey uns in Mistbeeten, kaum schuhhoch und ästig; Blätter auf kurzen Scheiden, doppelt zerschlissen; die obern dreytheilig, lang und schmal; Dolden klein und etwas gewölbt, Blumen weiß oder röthlich, Frucht 3''' lang und gelblichgrau. Man säet diesen Kümmel im März, und nach 2 Monaten ist er schon reif. Die Samen sind geruch- und geschmacklos, der Kelch aber sehr gewürzhaft und beißend, und wird wie der Kümmel an Speisen gethan, auch ebenso in der Medicin gebraucht. Da ihn die Tauben sehr lieben, so thut man ihn im Orient mit salpeteriger Erde in die Schläge, um sie zu halten; bey uns thut man dasselbe mit Anis. Plenk T. 192. Schkuhr T. 80. Hayne VII. Taf. 11. Düsseld. XIII. Taf. 7. Gartenkümmel, Pfeffer- und Krämerkümmel, langer und römischer Kümmel.

f. Silerinen: Frucht linsenförmig, mit je 5 Hauptrippen und 4 schwachen Nebenrippen, ohne Flügel.

10. G. Die Lappen-Möhren (Siler).

Dolden vielstrahlig, mit kümmerlichen Hüllen; Kelch fünfzähnig, Blumenblätter weiß, oval und ausgerandet, mit eingeschlagenen Züngelchen; Rippen schwach, eine Oelröhre zwischen den Nebenrippen und 4 an der Fuge.

1) Die gemeine (S. trilobum).

Stengel glatt mit dreymal dreyzähligen Blättern, Blättchen rundlich und dreylappig. Auf Bergen, sehr zerstreut; die Blätter sehen aus wie bey Aquilegia. Scopoli, Fl. carniolica I. p. 217. Gärtner T. 22. Koch, Umbell. 84. fig. 34. 35. S. aquilegifolium, Laserpitium tr.

b.) Galbanum. Wie Siler, aber nur zwey Oelröhren an der Fuge.

1) Das Mutterharz (G. officinale).

Noch nicht näher bekannt, wächst aber in Persien, und liefert das Galbanum, welches seit den ältesten Zeiten in der Medicin angewendet wird, ungefähr wie das Ammoniakharz und der Teufelsdreck, jetzt gewöhnlich in Pflastern. Es ist weißlich, zäh, schmeckt sehr bitter und scharf, und stinkt. Man streicht es auf sämisch Leder, legt es besonders auf Weichenbeulen und den Unterleib, um Krämpfe und Grimmen zu heben, was aber oft mißlingt; daher das Sprichwort: Dare galbanum, so viel bedeutet, als einen mit leeren Worten abspeisen. Das meiste kommt aus Syrien und Persien.

b. Frucht mit wenig Rippen.

Nur die 5 Hauptrippen.

g. Tordylinen: Frucht vom Rücken flach oder linsenförmig zusammengedrückt, mit einem verdickten, knotigen oder gefalteten Rand; Rippen sehr schwach.

11. G. Die Zirmet (Tordylium).

Dolde zusammengesetzt und ungleich, Hülle vielblätterig, Kelch fünfzähnig, Blumenblätter weiß, oval und ausgerandet, mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht flach, mit runzeligem Rand, Rippen sehr zart; Zahl der Oelröhren verschieden. Borstige Sommerkräuter mit fiederspaltigen Blättern; die Randblumen gespalten.

1) Der gemeine (T. officinale).

Stengel unten mit langen, nackten Aesten, Blätter gefiedert, Blättchen eingeschnitten und gekerbt, das endliche oval, Hülle anfangs so lang als die Strahlen. Am Mittelmeer und Orient auf Aeckern, bey uns in Gärten; 1½' hoch und behaart,

Wurzelblätter lang gestielt, mit 2—4 Paar Lappen, $1/2$'' lang und lappig; Dolden achtstrahlig; Früchte 4''' lang; schwach gewürzhaft, ehemals gegen Blähungen und Nierenkrankheiten; das junge Kraut als Salat. Bauhin, Hist. III. pag. 84. fig. 2. Sibthorp, Fl. gr. tab. 267. Jacquin, R. vind. tab. 53. Plenk T. 177. Semina Seseleos cretici.

h. Angeliceen: Frucht vom Rücken zusammengedrückt und die Ränder der Fuge geflügelt, also zweyflügelig; von den 5 Rippen die seitlichen immer geflügelt, die andern nur bisweilen.

12. G. Die Liebstöckel (Levisticum).

Beide Hüllen vielblätterig, Kelch ungezähnt, Blumenblätter gelb, rundlich und eingeschlagen; Frucht oval, die 5 Rippen geflügelt, die Fugen zweyflügelig, die Furchen mit einer Oelröhre, Säulchen zweytheilig.

1) Das gemeine (L. officinale).

Stengel rund und glatt, Blätter zweymal fiederig eingeschnitten, Lappen zu dreyen, keilförmig, dreyspaltig und gezähnt, die oberen einmal fiederig zerschnitten. Mittelmeer auf Bergen, bey uns in Gärten und Weinbergen; Wurzel lang, dick und vieltheilig, auswendig braungelb, innwendig weißlich, mit gelbem Kern; Stengel über mannshoch, hohl und bereift, oben in Aeste getheilt; Blätter sehr groß, dunkelgrün, etwas fleischig und glänzend; Dolden zahlreich, etwas gewölbt, zwölfstrahlig, mit so viel hängenden Hüllblättchen; Hüllchen sechsblätterig, Früchte 2''' lang, krumm und gelblich. Die ganze Pflanze riecht widerlich gewürzhaft, schmeckt ebenso, wirkt auflösend und stärkend, treibt Schweiß, Harn und Blut; die Wurzel enthält einen gelblichen, harzigen Milchsaft und ätherisches Oel, schmeckt anfangs süßlich, dann beißend und wird als Reizmittel gebraucht, soll in der Vieharzneykunde die Stelle der Serpentaria vertreten; die Früchte treiben Blähungen und vermehren die Milch. Plenk T. 196. Schkuhr T. 68. Hayne VII. T. 6. Düsseld. VI. T. 12. Wagner I. T. 88. 89. Ligusticum levisticum; Livêche; Levistico; Badkraut.

13. G. Die Silgen (Selinum).

Hülle wenig-, Hüllchen vielblätterig, Kelch ungezähnt, Blumenblätter weiß, oval und ausgerandet; Frucht vom Rücken zusammengedrückt; Fugen zweyflügelig, 5 Rippen geflügelt, die seitlichen am größten, eine Oelröhre, Säulchen zweytheilig.

1) Die Kümmel-S. (S. carvifolia).

Stengel eckig und gefurcht, Blätter dreymal zusammengesetzt, Lappen lanzetförmig und fiederspaltig, mit schwieliger Spitze, Hülle abfällig; Doldenstrahlen nackt. Auf feuchten Waldwiesen, 2—4′ hoch; Blumen eingeschlagen, anfangs röthlich, dann weiß. Haller, Helvet. t. 20. Fl. dan. t. 667. Jacquin, Austr. t. 16. Roß-Kümmel, Wiesen-Oelsenich.

14. G. Die Engelwurzen (Angelica).

Hülle kümmerlich, Hüllchen vielblätterig; Kelch ungezähnt, Blumenblätter weiß und lanzetförmig; Frucht oval, 2 Seitenrippen und Fugen geflügelt, mit einer Oelröhre, Säulchen zweytheilig. Ausdauernde Kräuter mit zwey- bis dreymal fiederspaltigen Blättern.

1) Die wilde (A. sylvestris).

Stengel gefurcht und oben flaumig, Blätter dreymal gefiedert; Blättchen oval und lanzetförmig, nicht herablaufend und scharf gezähnt, das Endblättchen ganz oder dreyspaltig, Hülle zweyblätterig. Gemein auf feuchten Wiesen, an Bächen und in Wäldern; Wurzel kurz, geringelt, ästig und faserig, innwendig weiß, mit gelber Milch; Stengel 4′ hoch, hohl und bereift, bisweilen roth, untere Blätter gestielt und sehr groß; Dolden groß und gewölbt, mit 2—3 Dutzend Strahlen, Blätter der Hüllchen zahlreich, borstenförmig und hängend, Blumen röthlich, dann weiß, Frucht 2½‴ lang und gelblich. Die gewürzhafte Wurzel wird vom Landvolk gebraucht wie die ächte, ist aber schwächer, in Italien gegen die Krätze; die gepulverten Früchte tödten die Läuse. Plenk T. 198. Schkuhr T. 68. Hayne VII. T. 9.

b.) Archangelica. Wie vorige, aber der Kelch kurz gezähnt und die Samen frey im Kelch.

2) Die ächte (A. archangelica).

Stengel glatt und gestreift, Blätter zweymal gefiedert, Blättchen oval, zweylappig und gezähnt, das Endblättchen dreylappig, die oberen Blattstiele aufgeblasen, Hüllchen so lang als die Blüthen. An Bächen in hohen Gebirgsthälern, sonst in Gärten; Wurzel kurz und dick, geringelt und vieläſtig, braun, innwendig weiß, mit gelblicher Milch; Stengel mannshoch, 1—2" dick, hohl, röthlich und bereift; Wurzelblätter sehr groß, mit hohlen Stielen; Dolden groß, fast rund mit 2 Dutzend Strahlen und einigen Hüllblättern, Hüllchen hängend; Blumen grünlichgelb; Frucht 3''' lang und weißlich. Die Wurzel riecht und schmeckt gewürzhaft, bitter und scharf, enthält viel ätherisches Oel und Harz und ist ein kräftiges Reizmittel gegen Nervenübel, verdorbene Verdauung und Blähungen. Früher wurden auch Kraut und Samen gebraucht. Die Sprossen werden mit Zucker eingemacht und die Wurzeln zu Branntwein benutzt. Fl. dan. t. 206. Plenk T. 197. Hayne VII. T. 8. Düsseld. IX. T. 14. 15. Wagner II. T. 215. 216.

i. Peucedaneen. Frucht vom Rücken sehr stark zusammengedrückt, Fugenflügel verwachsen, mithin einflügelig; Rippen schwach; Dolden vollkommen.

15. G. Die Bartsche (Heracleum).

Dolden vielstrahlig, Hülle abfällig, Hüllchen vielblätterig; Kelch fünfzahnig; Blumenblätter oval, ausgerandet, mit eingeschlagenen Züngelchen; die äußern oft strahlig und gespalten; Frucht flach, Oelröhren verkürzt. Ausdauernde Stauden mit lappigen, zwey- und fiedertheiligen Blättern und großen Scheiden.

1) Der gemeine (H. sphondylium).

Blätter rauch, gefiedert oder tief fiederspaltig; Lappen mit 3—5 gekerbten Lappen; Dolden strahlig, Hüllblättchen borstenförmig, Früchte oval und ausgerandet. Ueberall auf schattigen Wiesen und in Wäldern, besonders in Grasgärten, ein lästiges Unkraut, mit schuhlanger und fingersdicker Wurzel; Stengel 3—4' hoch, gefurcht, knotig und hohl, oben ästig; Wurzelblätter sehr groß, breit und wellig, auf langen, scheidenartigen Stielen;

pfriemenförmig und zwey- bis dreyspaltig; Dolden mit 20 Strahlen. Mittelmeer, auf Felsen; bey uns überall in Gärten, über mannshoch, dunkelgrün und graulich bereift; Wurzel möhrenartig, gelblich, fleischig und ästig; Blätter groß, so wie die flachen Dolden; Frucht 3''' lang und grau mit braunen Oelröhren. Riecht und schmeckt sehr gewürzhaft und süßlich; Wurzel und Samen werden als Thee getrunken gegen Blähungen, Schwäche des Darmcanals und der Lunge. Die Wurzel ist harntreibend; aus den Samen bereitet man flüchtiges Oel und Wasser: Radix et Semina F. vulg. Gärtner T. 23. Plenk T. 216. Hayne VII. T. 18. Düsseld. I. T. 20. Wagner I. T. 102. Foen. officinale; Marathron. Fenouil, Finocchio.

2) Der süße (F. dulce).

Stengel unten breit, Wurzelblätter zweyzeilig, haarförmig zerschlissen, Dolden achtstrahlig. Mittelmeer in Gärten, nur 1—2' hoch; Früchte noch einmal so lang als beym gemeinen und süßer, werden ebenfalls gebraucht, die Wurzelsprossen gegessen. Bauhin, Hist. III. tab. 4. Targioni, Corso agr. II. p. 52. Finochio dolce.

3) Der beißende (F. piperitum).

Stengel rund, Blattlappen pfriemenförmig, kurz und steif, Dolden zehnstrahlig. Mittelmeer, die Früchte sehr scharf und beißend. Cupani, Hort. cath. 79. Gussone, Prodr. Fl. sic. I. pag. 345. Bertoloni, Amoen. ital. p. 21. Finochio d'Asino. Semina Foen. cretici.

18. G. Die Stein-Eppich (Bubon).

Dolden vielstrahlig und beide Hüllen vielblätterig, Kelch ungezähnt, Blumen grünlichgelb, oval, mit eingeschlagenen Züngelchen; Frucht linsenförmig, mit flachem Rand und gleich entfernten Rippen; 4 Oelröhren auf dem Rücken und 2 an der Fuge, bedecken die ganze Frucht. Glatte Sträucher mit rundem Stengel voll Harzsaft, Blätter zweymal dreyspaltig.

1) Der gemeine (B. galbanum).

Blattlappen keil- und rautenförmig, an der Spitze gezähnt, die endlichen dreylappig. Vorgebirg der guten Hoffnung, auf Hügeln; über mannshoch, graulich bereift, unten holzig, die

untern Blätter gestielt, Lappen zolllang, Dolden groß und flach, Hüllen hängend, Frucht oval und 3‴ lang. Man glaubte bis vor Kurzem, diese Pflanze liefere das Galbanum-Harz, welches aber aus Asien kommt. Hermann, Paradisus t. 163. Jacquin, Hort. vind. III. t. 36. Plenk T. 135. Wagner II. T. 165.

19. G. Die Haarstränge (Peucedanum).

Dolden zusammengesetzt, mit verschiedener Hülle und vielblätterigen Hüllchen; Kelch schwach fünfzähnig, Blätter oval, etwas ausgerandet, mit umgeschlagenen Züngelchen; Frucht linsenförmig zusammengedrückt, mit breitem Rand, Rippen schwach; 1—3 Oelröhren und 2 an den Fugen; Säulchen zweytheilig. Ausdauernde Kräuter mit ein- bis dreymal fiederspaltigen Blättern.

a) Frucht glatt und kaum geflügelt, Hülle kümmerlich.

1) Der gemeine (P. officinale).

Stengel rund und gestreift, Blätter fünfmal dreytheilig, Blättchen schmal und weckenförmig, das Endblättchen dreyzählig; Hülle dreyblätterig, Stielchen dreymal so lang als Frucht, Strahlen glatt, Blumen gelb. Wiesen und Wälder am Rhein, sonst südlich; Wurzel möhrenartig und höckerig, mehrere Schuh lang und fast armsdick, schwärzlich, inwendig weiß, mit gelbem Saft, Stengel 3—6′ hoch, voll Mark und oben ästig; Wurzelblätter sehr lang gestielt; Lappen 2″ lang, ½″ breit; Dolden groß und flach, mit 30 Strahlen, Hüllchen sechsblätterig, Früchte braun. Die Wurzel riecht und schmeckt unangenehm, wie auch das Kraut und heißt daher Saufenchel; wurde als schweiß- und harntreibendes Mittel und gegen Stockungen angewendet, jetzt häufig gegen Viehkrankheiten, besonders die Schafräude, der Absud gegen Läuse; der durch Einschnitte aus der Wurzel im Frühjahr ausfließende harzige Saft sieht aus wie Schwefel und wurde wie Ammoniak gebraucht; Radix Foeniculi porcini, Gummi Peucedani. Plenk T. 180. Schkuhr T. 63. Hayne VII. T. 4. Schwefelwurz.

b) Frucht linsenförmig und schwach geflügelt, Hülle vielblätterig. Cervaria.

2) Die Hirschwurz (P. cervaria).

Stengel rund und gestreift, Blätter dreyfach gefiedert, Blättchen graulichgrün, oval, stiftig gezähnt, die untern am Grunde lappig, die obern verflossen; Hülle hängend, Blumen weiß, Oelröhren den Fugen parallel. Auf Bergwiesen und in Weinbergen; Wurzel dick, schwarz und ästig, inwendig weißlich, mit gelblichem Milchsaft; Stengel 2—4′ hoch, oben mit armförmigen Zweigen; Blätter groß, Dolden flach, mit 2 Dutzend Strahlen und 10 hängenden Hüllblättchen, Hüllchen borstenförmig, Blumen blaßroth, dann weiß, Frucht oval. Wurzel und Früchte riechen und schmecken angenehm und bitter; gegen Fieber, jetzt nur beym Vieh; die Früchte in Wein gekocht, harntreibend: Radix Cervariae nigrae, Gentianae nigrae, Crantz, Austr. t. 3. f. 1. Jacquin, Austr. t. 99. Viviani, Fragmenta t. 21. 22. Plenk T. 185. Athamanta c. Große Berg-Petersilie, schwarzer Enzian.

3) Der petersilienartige (P. oreoselinum).

Stengel rund und gestreift, Blätter dreymal gefiedert, Seitenstiele gebrochen, Blättchen glänzend, oval, eingeschnitten und stiftig gezähnt; Hülle hängend, die Oelröhren der Fugen gebogen. Auf trockenen Hügeln; Wurzel möhrenartig, schuhlang und armsdick, auswendig gelb, mit Milchsaft und schopfig; Stengel 2—3′ hoch, oft röthlich, Wurzelblätter groß und lang gestielt; Dolden groß und schwach gewölbt, mit 2 Dutzend Strahlen, beide Hüllen zurückgeschlagen, Blumen weiß, Früchte 2‴ lang. Riecht und schmeckt gewürzhaft und bitter, ist schweißtreibend und magenstärkend und wird besonders beym Vieh gebraucht. Herba Oreoselini. Jacquin, Austr. t. 68. Plenk T. 186. Schkuhr T. 64. Hayne VII. T. 3. Düsseld. XVIII. T. 17. Bergpetersilie.

c) Oelröhren der Fugen bedeckt, Hülle vielblätterig, Blumen weiß. Thysselinum.

4) Der Sumpf-H. (P. palustre, sylvestre).

Stengel rundlich und gefurcht, Blätter dreymal gefiedert, Blättchen tief fiederspaltig, Lappen schmal lanzetförmig, mit rauhem Rand, Hülle hängend, Hüllblättchen frey. Auf feuchten

Wiesen und an Gräben, zwischen Erlen und Weiden; Wurzel ästig und braun, voll scharfer Milch, Stengel 3—5′ hoch, hohl, Wurzelblätter groß, auf hohlen Stielen; Lappen 1/2″ lang, 1‴ breit; Dolden groß, etwas gewölbt, mit 2 Dutzend Strahlen, Blumen weiß; Frucht 2‴ lang und bräunlich. Das ganze Kraut ist voll scharfen Milchsafts, besonders die Wurzel, welche terpenthinartig riecht, scharf und bitter schmeckt, ätherisches Oel und Harz enthält, gegen Fallsucht gebraucht wird und in Rußland als Ingwer; die Lappländer sollen sie kauen. Fl. dan. t. 257. 412. Jacquin, Austr. tab. 152. Plenk Taf. 193. Schkuhr Taf. 63. Radix Thysselini s. Olsnitzii. Sumpfsilge, Milchpeterling, Oelsenich, wilder Bertram.

d.) Die Meisterwurzen (Imperatoria).

Dolden vielstrahlig, ungleich und flach, ohne Hülle, Hüllchen neunblätterig; Kelch ungezähnt, sonst wie Peucedanum.

1) Die gemeine (I. ostruthium).

Blätter zweymal dreyzählig, Blättchen breit-oval und doppelt gezähnt, die seitlichen zwey-, die endlichen dreyspaltig, Scheiden weit. Südlich auf hohen Bergen, an feuchten Stellen, doch hin und wieder in ganz Deutschland; Wurzel walzig, dick und kurz, geringelt und braun, mit Ausläufern, ohne Schopf; Stengel 2—3′ hoch, rund und gestreift, knotig, unten hohl, fast ohne Aeste, Wurzelblätter groß und langgestielt; Dolden groß, mit 3—4 Dutzend ungleichen Strahlen, einigen borstenförmigen Hüllblättchen, Blumen röthlich, dann weiß, Frucht rundlich-oval, 2‴ lang und gelb. Die Wurzel ist sehr gewürzhaft, enthält im Frühjahr einen weißen, an der Luft gelben, bitterlich scharfen Saft, ist fingersdick und etwas platt, innwendig schmutzig weiß mit gelben Harzstreifen und wird häufig wie die Engelwurz vom gemeinen Mann gegen Krankheiten von Erkältung, besonders aber fürs Vieh gebraucht, kommt auch in den Schweizer Schafzieger. Radix Imperatoriae. Plenk T. 211. Schkuhr T. 74. Hayne T. VII. T. 15. Düsseld. XII. T. 7. Wagner II. T. 237.

20. G. Die Gummi-Möhren (Opopanax).

Dolden vielstrahlig, mit wenig blätterigen Hüllen; Kelch

ungezähnt, Blumenblätter rundlich und eingerollt; Frucht flach, mit erweitertem Rand, ohne Rippen, mit 3 Oelröhren in den Furchen, über ein Halbdutzend an den Fugen.

1) Die gemeine (O. chironium).

Stengel rauch und ästig, Blätter zwey- bis dreymal fiederspaltig, Lappen oval, gekerbt und am Grunde schief ausgeschnitten. Mittelmeer, besonders Sicilien und Levante, in Hecken und auf Schutt; eines der größten Doldengewächse, 1—2 Mann hoch und hohl, unten armsdick und rauh, oben mit zahlreichen Wirtelästen; Wurzel sehr dick, 2′ lang, ästig und fleischig, schwarzbraun, inwendig weiß, mit gelbrothem, stark riechendem und schmeckendem Milchsaft; Wurzelblätter sehr groß, Lappen 4″ lang, 2″ breit, unten rauch; Dolden mit einem Dutzend Strahlen und einigen Hüllblättchen, Hüllchen vierblätterig; Blumen goldgelb, Frucht 4‴ lang und braun. Durch Einschnitte in die Wurzel und den untern Theil des Stengels fließt der Saft aus und verdickt sich zu dem Gummiharz, Opopanax, welches seit den ältesten Zeiten in den Apotheken ist, in gelbrothen Stücken, wie Wallnuß. Schkuhr T. 76. Waldstein, Fl. Hung. t. 211. Plenk T. 228. Sibthorp, Fl. graeca tab. 288. Düsseld. XVII. T. 11. Pastinaca opopanax, Laserpitium chironium. Panaces chir.

21. G. Die Steckenkräuter (Ferula).

Dolden vielstrahlig, mit verschiedenen Hüllen, Kelch fünfzähnig, Blumenblätter gelb und spitz-oval; Frucht flach, mit 3 schwachen Rippen, die 2 seitlichen verwischt; 3 Oelröhren in den Furchen, 4 und mehr in den Fugen; Säulchen zweytheilig. Ausdauernde Kräuter mit dicker Wurzel, hohem, wirtelartigem, markreichem Stengel und vielfach zerschlissenen Blättern.

1) Das gemeine St. (F. communis).

Stengel rund und ästig, Blätter vielfach zerschlissen und fadenförmig; die oberen Scheiden sehr weit, die mittleren Dolden stiellos, die seitlichen taub, gestielt, ohne Hülle. Ums Mittelmeer, auf sonnigen Hügeln; Stengel über mannshoch, unten zolldick, werden gewöhnlich in der Schule zur Züchtigung gebraucht, und zu Schienen an Beinbrüche; das Mark als

Zunder; die 5''' langen und 2''' dicken Früchte (Nardex) gegen Leibschmerzen, das Mark mit stinkendem, gelbem Milchsaft gegen Blutungen, die Wurzel gegen Schlangenbiß. Lobelius, Ic. t. 778. f. 2. Rivinus, Pent. t. 9. Sibthorp, Fl. gr. tab. 279.

2) Der Teufelsdreck (F. assa foetida).

Stengel rund und einfach, mit Scheiden ohne Blätter; Wurzelblätter fiederspaltig, Lappen ein- bis zweymal und buchtig fiederspaltig, mit stumpfen Läppchen, ohne Hülle. Persien, auf den Gebirgen von Khorassan, und in Feldern angebaut; heißt daselbst Hingiseh, und sieht fast aus wie Liebstöckel. Die Wurzel dauert mehrere Jahre, groß und schwer, ziemlich wie bey der Pastinake, auswendig schwarz, in Lehmboden glatt, in Sandboden rauh und runzelig, einfach und oft armförmig, meistens senkrecht, oben mit einem Schopf aus braunen Borsten, wie bey Peucedanum; die Substanz fast wie die der Rüben, schneeweiß, voll stinkenden Safts, der heftig wie Knoblauch riecht und Assa foetida heißt. Im Herbst kommen 6 und mehr Blätter über schuhlang, fast wie bey der Gichtrose, aber in Substanz, Farbe und Glätte wie beym Liebstöckel; stinken wie die Wurzel, doch schwächer, stehen auf spannelangen, fast fingersdicken und gestreiften Stielen, und sind in 5 oder 7 handgroße Flügel getheilt, und diese wieder in ungleiche, längliche Lappen, mit sehr verschiedenen, ovalen oder rundlichen Abschnitten, 3'' lang, 2'' breit. Der Stengel ist einfach, rund, krautartig, oft 1½ Klafter hoch, unten kaum mit der Hand zu umfassen, enthält ein weißes, schwammiges Mark, theilt sich oben in wenige Zweige, und diese in Dolden auf spannelangen Stielen, mit 15—20 Strahlen, die Döldchen mit 4—6 Strahlen, 2'' lang; Blumen klein und gelblichweiß; Früchte glatt und braun, wie bey der Pastinake, mit 3 Streifen, bitter und schwach nach Knoblauch riechend.

Liefert den Teufelsdreck, und findet sich bloß in Persien und an der chinesischen Mauer, nicht in Medien, Syrien, Libyen und Cyrene. Die Ziegen sollen die Blätter gern fressen und fett werden. Auf den Bergen liefert sie weniger Harz,

als in der Ebene. Die Wurzel soll so lang leben als ein Mensch, und eben so groß werden; einjährig ist sie zolldick, im mittleren Alter armsdick. Nur die Wurzel gibt das Harz, und erst nach dem vierten Jahr. Der durch Einschnitte ausfließende Saft ist schneeweiß, fett, und sieht ganz aus wie süßer Rahm, wird aber an der Luft braun und zähe, und stinkt viel ärger als später in Europa; eine einzige Drachme mehr als 100 Pf. in den Apotheken. Die Sammler, welche truppweise mit ihrem beladenen Vieh zurückkommen, müssen vor der Stadt abladen. Nach Indien wird das Harz auf einem besondern Schiffe geführt, auf dem keine anderen Waaren sind. Wird in Persien besonders gegen die Trommelsucht, das Grimmen und die Wassersucht gebraucht, und soll Wunden wie durch ein Wunder heilen.

Die Pflanze wird vorzüglich bey Herat gezogen, der Handelsstadt der Provinz Khorassan, nicht weit vom persischen Meerbusen, und nahe der Stadt Dusguun, von der die Sammler im April nach den Bergen wandern, zur Zeit, wo die Blätter zu welken anfangen. Sie entblößen dann mit einer Hacke etwa spannetief die Wurzel, drehen den Stengel ab und nehmen den Schopf von alten Blättern weg, decken sie dann wieder mit der lockern Erde zu und legen das Kraut darauf, um sie gegen die Sonne zu schützen, beschwert mit einem Stein, damit es der Wind nicht wegführe und sie bey der Rückkunft die Stellen wieder finden; dann kehren sie heim; 4—5 Menschen übernehmen etwa 2000 Stöcke. Nach 40 Tagen gehen sie wieder hin, um den Saft zu holen, der sich nun im Gipfel der Wurzel angesammelt hat, weil er nicht mehr zur Ernährung des Stengels und der Blätter verbraucht wird. Dabey haben sie ein scharfes Messer, um die Wurzel zu stutzen; einen eisernen Spatel, um den Saft abzuschaben; einen Napf am Gürtel, um das Abgeschabte hineinzuthun; und endlich 2 Körbchen an einem Joch über der Schulter. Nachdem ein Theil der Wurzel abgeschabt ist, schneiden sie wieder eine kleine Scheibe ab, bedecken sie aufs Neue, gehen an die Bearbeitung eines andern Theils, und kehren nach einigen Tagen wieder zu den ersten Wurzeln

zurück, wo sie wieder Saft abschaben können, was überhaupt dreymal geschieht. Dann haben sie von 2000 Stöcken etwa 50 Pfund Saft, welcher von der schlechtesten Beschaffenheit ist. Nach 10 Tagen fängt das Geschäft von neuem an, liefert aber weniger, doch bessern Saft. Anfangs July wird das Sammeln zum drittenmal wiederholt, dann überläßt man sie unbedeckt der Fäulniß; die Pflanzen wachsen übrigens zerstreut auf den Bergen, und gegenwärtig gibt es keine mehr, die älter wäre als 10 Jahr. Kaempfer, Amoen. t. 536. (Schkuhr T. 66.) Plenk T. 203. Düsseld. XVIII. T. 16.

Der Teufelsdreck kommt zu uns in Thierhäuten gepackt, bald in weißlichen, bald in gelblichen Körnern, bald in einer braunen Masse, gewöhnlich verunreinigt mit Haaren und Erde, stinkt unerträglich, schmeckt etwas scharf und bitterlich, schmilzt und verbrennt, und besteht aus Harz, Gummi, ätherischem Oel, Schwefel und Phosphor, und ist ein sehr kräftiges Heilmittel, besonders bey Krämpfen. In Persien kommt er als Gewürz an die Speisen, und ist in geringer Menge selbst beliebt. Silphion medicon.

Das Gummi Sagapenum, welches ebenfalls stinkt und wie das vorige gebraucht wurde, soll von einer ähnlichen Pflanze in Persien kommen.

b.) Ferulago. Ebenso, aber die rundlichen Blumenblätter eingerollt, und die Frucht mit 30—60 Oelröhren bedeckt.

3) Das knotige (F. ferulago).

Stengel etwas eckig und gestreift, Blätter vielfach zerschlissen, Lappen schmal und spitzig, an den ersten Rippen kreuzweise; Hülle sechsblätterig und schmal, so wie die Hüllchen. Mittelmeer, besonders auf den Inseln, mit langer, schwarzbrauner Wurzel und mannshohem Stengel voll Mark, und oben in viele Aeste getheilt; Blätter sehr groß, auf langem Stiel, Lappen halbzolllang; Dolden flach, mit einem Dutzend Strahlen, hängenden Hüllchen, dottergelben Blumen und rostbraunen Früchten, $^3/_4$'' lang. Die Wurzel riecht stark, ist milchreich, gegen Wechselfieber. Man hat früher geglaubt, sie liefere

das Gummi galbanum. Lobelius, Obs. t. 451. Jacquin, Austr. App. t. 5. F. nodiflora.

c.) Dorema. Ebenso, aber der Kelch ungezähnt, Blumenblätter oval, mit eingeschlagenen Züngelchen, Scheibe becherförmig und nur je eine Oelröhre.

4) Das armenische (F. ammonifera).

Blätter doppelt fiederspaltig, Lappen zerschlissen und die oberen verflossen, keine Hülle, Blüthen wollig und weiß. Armenien und am caspischen Meer, wie Opopanax chironium; Blätter 2' lang, Lappen 4'', 1'' breit und stiftig. Voll Milchsaft, der an den Doldenstrahlen von selbst ausfließt und vertrocknet das Ammoniakharz in den Apotheken ist, in länglichen, gelblichweißen Stücken, welche unangenehm riechen und schmecken, aus Harz, Gummi und ätherischem Oel bestehen, und ziemlich wie der Teufelsdreck wirken, aber schärfer. Nicht abgebildet.

### 3. Zunft. Drossel-Beerer — Merke.

Dolden vollkommen; Früchte rundlich und glatt, oft nußartig, ohne Borsten und Flügel.

Meist aufrechte Kräuter mit hohlem Stengel und fiederig zerschnittenen Blättern an trockenen und feuchten Orten.

Die Kraft ruht im Laub und in der Frucht; beide sind voll von ätherischem Oel, daher wohlriechend und genießbar als Gewürz, sehr nützlich in der Medicin, bisweilen giftig. Die Wurzel selten groß und kräftig, wenigstens ohne Milchsaft und Gummiharz.

A. Frucht häutig mit wenig und flachen Rippen; Samen grad.

a. Frucht walzig.

a. Seselinen.

Frucht walzig oder am Rücken zusammengedrückt, je fünfrippig, bisweilen etwas geflügelt, die seitlichen Flügel am Rande; Blätter vielfach zerschlissen.

1. G. Die Meer-Fenchel (Crithmum).

Dolden zusammengesetzt und halb kugelförmig, beide Hüllen

vielblätterig; Kelch ungezähnt, Blumenblätter weiß, rundlich, ganz und eingerollt; Frucht oval, je scharf fünfrippig; ganz voll von Oelröhren und nußartig, so daß die Samen ganz frey liegen.

1) Der gemeine M. (C. maritimum).

Untere Blätter zweymal, obere einmal gefiedert, Blättchen dreyzählig, schmal lanzetförmig, fleischig und stiftig. Mittelmeer in Felsenritzen, über schuhhoch, fast holzig und ästig, ausdauernd; Wurzel lang, spindelförmig, gedreht und ästig, Dolden vielstrahlig, Blüthen blaß grünlichgelb; Früchte schwammig und gelb. Wurzel, Blätter und Früchte bitterlich und gewürzhaft, sonst officinell als harntreibendes und Reiz-Mittel, der Saft gegen die Würmer; das Kraut in Essig eingemacht als Salat und Gewürz; bey uns in Gärten. Jacquin, Hort. vind. t. 187. Plenk T. 209. Schkuhr Taf. 64. Herba Foeniculi marini s. Sancti Petri. Fenouille de mer, Crête marine, Bacille.

2. G. Die Bärwurzen (Meum).

Hülle kümmerlich, Hüllchen vielblätterig; Kelch ungezähnt, Blumenblätter elliptisch und ganz, sonst wie das vorige. Ausdauernde, glatte Kräuter, mit rundem, einfachem Stengel und vielfach zerschnittenen Blättern.

1) Die gemeine (M. athamanticum).

Blätter zweymal gefiedert, Blättchen vielspaltig, Lappen haarförmig und wirtelartig. Auf hohen Bergwaiden, kaum schuhhoch und meist ohne Zweige und Blätter; Wurzel möhrenartig, sehr lang und dick, geringelt und höckerig, braun, innwendig weiß, oben mit einem großen Schopf; Wurzelblätter langgestielt, hellgrün, fast haarförmig zerschlissen; Dolden gewölbt, mit einem Dutzend Strahlen und zwey Hüllblättchen, Hüllchen sechsblätterig; Blumen gelblichweiß, mehrere taub; Frucht 3''' lang und braun. Die ganze Pflanze, besonders Wurzel und Früchte, riecht und schmeckt sehr gewürzhaft, ist ein gutes Viehfutter, welches der Milch und der Butter den bekannten balsamischen Geruch und Geschmack gibt. Die sogenannten Gemsenkugeln kommen von dem Wurzelschopf her. Wurzel und Samen ein Haus- und Viehmittel. Jacquin,

Austr. t. 303. Plenk T. 201. Hayne VII. T. 12. Athamanta meum.

2) Die Alpen-B. (M. mutellina).

Stengel ziemlich einfach, Blätter zweymal gefiedert, Blättchen fiedertheilig, Lappen schmal lanzetförmig, ganz und dreyspaltig mit einem Stift. Auf Alpenwiesen, auch auf dem Schwarzwald, schuhhoch, fast ohne Zweige; überhaupt wie die vorige, Blumen blaßroth und wohlriechend. Ist ein Zeichen guter Alpenwiesen und das Hauptfutter der Murmelthiere. Wurzel gebraucht wie die vorige. Radix Mutellinae. Jacquin, Austr. taf. 56. Allioni, Ped. t. 60. f. 2. Phellandrium m.; Mutellina; Muttern.

3. G. Die Roßkümmel (Silaus).

Hüllen kümmerlich, Hüllchen vielblätterig; Kelch ungezähnt, Blumenblätter gelblich oder grünlich, länglich oval, ausgerandet mit eingeschlagenen Züngelchen; Frucht etwas seitlich zusammengedrückt, je scharf fünfrippig, mit vielen Oelröhren, Säulchen zweytheilig. Ausdauernde, harte Kräuter mit vielfach zerschnittenen Blättern.

1) Der gemeine (S. pratensis).

Stengel eckig, Wurzelblätter drey- und viermal gefiedert, Seitenlappen ganz oder zweytheilig, Endlappen dreytheilig, Lappen schmal und stiftig, Hülle zweyblätterig. Auf feuchten Wiesen und in Gebüschen, 2—4′ hoch, mit gabeligen Aesten und großen Blättern; Wurzel lang und dick, schwarzbraun, inwendig gelblichweiß, oben mit einem Bart; Dolden flach mit einem Dutzend eckigen Strahlen, Blumen gelb, Früchte braun. Wurzel, Kraut und Samen ehemals gegen Wunden und Stein. Herba Silai f. Saxifragae anglicae. Rivinus, Pent. t. 58. Jacquin, Austr. t. 15. Hayne VII. Taf. 5. Peucedanum silaus.

4. G. Die Möhrenkümmel (Athamanta).

Dolden viel-, Döldchen wenigstrahlig, Hüllen wenig-, Hüllchen vielblätterig; Kelch gezähnt, Blumenblätter weiß, oval, ausgerandet mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht länglich, je fünfrippig, mit 2—3 Oelröhren; Säulchen zweytheilig. Aus-

dauernde oft behaarte Kräuter, mit 3mal dreyfiederigen und zerschlissenen Blättern.

1) Der cretische (A. creticum).

Stengel rund und gestreift, mit wenig Aesten. Blätter dreyfiederig, Lappen schmal und zwey- bis dreyspaltig, Dolde achtstrahlig, Hüllblättchen lanzetförmig; Früchte rauch. Auf den Alpen in Felsspalten, nur $1^1/_2$' hoch und graubollig mit möhrenartiger Wurzel, Blattscheiden purpurroth; Dolde flach, mit mehrern tauben Blumen; Früchte 3''' lang, grau und unten verengert. Riecht und schmeckt gewürzhaft, besonders die Früchte, welche daher als magenstärkendes, harn- und bluttreibendes Mittel genommen wurden. In den Gärten wird die Pflanze größer und haarlos. Semina Dauci cretici. Blackwell T. 471. Jacquin, Austr. t. 62. Pleuk T. 184. Bärwurz.

5. G. Die Berg-Fenchel (Seseli).

Dolden vielstrahlig und gewölbt, meist ohne Hülle, Hüllchen vielblätterig; Kelch fünfzähnig, Blumenblätter oval, etwas ausgerandet mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht länglich, je dick fünfrippig, mit einer Oelröhre, Säulchen zweytheilig. Ausdauernde, meist bereifte Kräuter, mit fiederig zerschnittenen oder dreymalgefiederten Blättern.

1) Der Roß-F. (S. hippomarathrum).

Stengel oben ästig, Blätter dreyfach gefiedert; Lappen schmal und graulichgrün, Dolden zwölfstrahlig; Hüllchen aus einem halb Dutzend verwachsenen Blättchen. Südlich auf Bergen, an Felsen, auch im Rheinthal. Wurzel sehr lang, mit einem Haarschopf und mehrern Stengeln, 1—2' hoch, glatt, gestreift und dicht; Dolden etwas gewölbt, weiß oder blaßroth; Früchte ehemals wie Fenchel. Crantz, Austr. t. 5. f. 1. 2. Jacquin, Austria t. 143. Schkuhr T. 75.

2) Der verdrehte (S. tortuosum).

Stengel steif, fast holzig und sperrig, an den Gelenken verdreht, untere Blätter 3mal dreyfiederig, Lappen schmal, Dolden zehnstrahlig; Hülle dreyblätterig, Hüllchen so lang als die Döldchen, Früchte rauch. Mittelmeer, auf Felsen und in Oelgärten, Wurzel möhrenartig, schuhlang mit Haarschopf; Stengel

1—3′ hoch mit großen Blättern, Blüthen weiß. Riecht und schmeckt gewürzhaft, und die scharfen Samen werden dort gebraucht wie Fenchel. Semina Seseli massiliensis. Plenck T. 212.

b.) Libanotis. Ebenso, aber die Kelchzähne länger und abfällig, und die Hülle vielblätterig.

3) Die Hirsch-Heilwurz (S. libanotis).

Stengel eckig und furchig, Blätter zwey- und dreyfach gefiedert, Blättchen fiederspaltig, Lappen lanzetförmig und stiftig, die untern Paare der Blättchen kreuzweise; Hülle vielblätterig, Früchte rauch. Auf Bergwiesen, 2—4′ hoch, mit starker, schwarzschopfiger Wurzel, Dolde vielstrahlig, sehr gewölbt und dicht, mit zurückgeschlagenen Hüllen, Blüthen blaßroth, später weiß, Früchte roth. Die scharfe und gewürzhafte Wurzel wird in der Schweiz vom Landvolk gebraucht. Athamanta lib. Fl. dan. t. 754. Jacquin, Austr. t. 392. Allioni, Ped. t. 62. Turpithe des Montagnes.

6. G. Die Gleißen (Aethusa).

Dolden ungleich vielstrahlig, ohne Hülle, Hüllchen halbirt und hängend; Kelch ungezähnt, Blumenblätter oval und ausgerandet, mit eingeschlagenem Zängelchen; Frucht rundlich-oval, je scharf fünfrippig, mit einer Oelröhre, Säulchen zweytheilig. Einjährige Kräuter, mit vielspaltigen Blättern und weißen Blumen, die äußern etwas strahlig.

1) Die gemeine (Ae. cynapium).

Blätter zwey- und dreyfach fiedertheilig, Lappen unten glänzend, keilförmig und dreyspaltig, mit Stift; Hüllchen dreyblätterig und länger, die äußern Stielchen zweymal so lang als die Früchte, die Oelröhren der Fugen aus einander. Gemein an Zäunen, auf Aeckern und besonders in Gärten, oft unter der Petersilie; Stengel über 2′ hoch, glatt, fein gestreift und hohl, unten röthlich gefleckt; Wurzel spindelförmig, ästig und weiß, Blätter dunkelgrün, Dolden mit 10—20 ungleichen Strahlen, Hüllchen hängend, Früchte gelblich, 1½″ groß, mit braunen Röhren. Ist sehr giftig, obschon weniger als Conium maculatum und Cicuta virosa, und kommt nicht selten mit der Petersilie in die Küche, besonders so lang sie jung ist; da sie aber

als ein Sommergewächs bald emporschießt, ein glänzenderes, dunkleres Grün hat und hängende Hüllen, und beym Reiben einen ekelhaft knoblauchartigen Geruch von sich gibt; so ist sie bey einiger Vorsicht wohl zu unterscheiden. Lamarck T. 196. Plenk T. 202. Schkuhr T. 72. Hayne I. T. 35. Hunds-Petersilie; Petroselinum caninum, Cicuta minor; Petit ciguë; Prezzemolo selvatico.

m. G. Die Reben-Dolden (Oenanthe).

Dolden zusammengesetzt, rundlich und mit wenig Strahlen, Hülle verschieden, Hüllchen vielblätterig; Kelch fünfzähnig, Blumenblätter weiß, oval, ausgerandet, mit eingeschlagenem Zängelchen; Frucht walzig oder kreiselförmig, je stumpf fünfrippig mit einer Oelröhre, Scheibe gewölbt, Säulchen nicht abgesondert. Glatte Wasserkräuter mit hohlem Stengel und knolligen Wurzeln.

1) Die gemeine (Oe. fistulosa).

Wurzel büschelig, mit fadenförmigen und rübenförmigen Fasern; Stengel mit Ausläufern; Wurzelblätter zwey- bis dreymal gefiedert, Stengelblätter gefiedert, kürzer als der hohle Stiel, Blättchen schmal, einfach und dreyspaltig; erste Dolde dreystrahlig und fruchtbar, die andern sechsstrahlig und taub; Früchte kreiselförmig, Rippen verwachsen. In Sümpfen, ausdauernd; Stengel 2' hoch, rund und graulichgrün. Ist giftig, und wird von dem Vieh nicht gefressen; wurde als schweißtreibendes Mittel gebraucht: Herba Oenanthes s. Filipendulae aquaticae. Fl. dan. tab. 846. Schkuhr T. 76. Hayne V. T. 98. Kropfwurz, Drüswurz.

b.) Phellandrium. Ebenso, aber die Wurzel spindelförmig und faserig.

2) Der Wasserfenchel (Ph. aquaticum).

Stengel gefurcht und sehr ästig, Blätter zwey- bis dreyfach gefiedert, Blättchen oval und fiederspaltig, die untergetauchten vielspaltig und haarförmig, Dolden blattgegenüber; Früchte länglich. In Sümpfen. Treibt Ausläufer, welche im nächsten Jahre Stengel treiben, 3—4' hoch, dick und hin und her gebogen, die zweyten Stiele der Blätter stehen unter stumpfen

Winkeln ab, wie bey Athamanta oreoselinum, wodurch sich diese Pflanzen gut unterscheiden; Blätter gestielt und hellgrün, die untern sehr groß; 1—2 Hüllblätter und schmale Blättchen unter den Döldchen. Früchte 2''' lang und bräunlich; riechen unangenehm, schmecken scharf, und werden bey Verschleimung der Brust gebraucht. Beym Einsammeln muß man vorsichtig seyn, daß die Früchte von Cicuta virosa nicht darunter kommen. Das Kraut soll giftig auf die Pferde wirken, was man der unschuldigen Larve eines Rüsselkäfers, Curculio paraplecticus, welcher unten im Stengel wohnt, zugeschrieben hat: Semina Foeniculi aquatici. Schkuhr Taf. 71. Plenk Taf. 210. Hayne I. T. 40. Düsseld. XIV. T. 6. Wagner I. T. 100. Roßfenchel, Pferdsaat, Wüherling.

c.) Lichtensteinia. Frucht walzig, mit einer großen Oelröhre unter den Rippen selbst.

3) Die berauschende (Oe. inebrians, pyrethrifolia).

Blätter glatt und fiederspaltig, Lappen oval, eingeschnitten und gezähnt, Früchte elliptisch. Die Hottentotten nennen sie Gli, und machen aus dem Saft ein berauschendes Getränk. Burmann, Fl. cap. pag. 8. Thunberg, Fl. cap. p. 262.

b. Frucht rundlich oder zwieselig.

b. Ammineen.

Früchte seitlich zusammengedrückt, und daher zweyknotig mit 5 Rippen, bisweilen geflügelt, die seitlichen Flügel am Rande; Blätter meist vielfiederig.

8. G. Die Wasser-Schierlinge (Cicuta).

Dolden vielstrahlig ohne Hüllen, Hüllchen ungleich vielblätterig; Kelch fünflappig, Blumenblätter herzförmig, eingeschlagen; Frucht rundlich und zweyknotig, fünfrippig, in den Furchen eine Oelröhre, an den Fugen zwey.

Ausdauernde Wasserkräuter mit hohlem Stengel, dreymalgefiederten Blättern und weißen Blumen.

1) Der gemeine (C. virosa).

Wurzelstock hohl, mit Querwänden, Blätter dreyfiederig zerschnitten, Lappen schmal lanzetförmig und gezähnt, Dolden gewölbt am Ende und blattgegenüber. In Sümpfen und an

Bächen, Stengel 2—4' hoch, glatt und fein gefurcht, knotig und ästig, auf einer dicken, ovalen und geringelten Wurzel mit Wirtelfasern, inwendig weiß und in ein Dutzend Querfächer getheilt, gibt verletzt einen saffrangelben, harzigriechenden Saft von sich. Blätter groß, die untern auf langen, hohlen Stielen, dreyfachfiederig eingeschnitten, Lappen 1½" lang, 4''' breit; die Stengelblätter zweyfiederig. Dolden aus 12—18 Strahlen, höchstens mit 2 Hüllblättchen; Döldchen gewölbt, vielstrahlig mit einem Dutzend zurückgeschlagenen Hüllblättchen; Frucht breiter als lang, bräunlichgelb mit braunen Oelröhren. Die ganze Pflanze, vorzüglich aber die Wurzel ist scharf, riecht betäubend und ist ein sehr gefährliches Gift für Menschen und Vieh, wovon schon viele Beyspiele vorgekommen sind, indem die Wurzeln mit eßbaren verwechselt wurden. Das Kraut riecht etwas gewürzhaft, fast wie Sellerie, und schmeckt wie Petersilie, und wird in der Medicin gebraucht wie andere betäubende Mittel gegen Verhärtungen der Drüsen, Krebs u. dgl., sowohl innerlich als in Pflastern. Die Ziegen sollen es ohne Schaden fressen. Sie ist die giftigste unter allen Doldengewächsen. Fl. dan. t. 208. Schkuhr Taf. 71. Hayne I. Taf. 37. Düsseld. XII. T. 8. Herba Cicutae aquaticae, Ciguë d'eau; Wütherich.

9. G. Die Eppiche (Apium).

Dolden wenigstrahlig, Hüllen arm oder fehlend, Kelch zahnlos, Blumenblätter ganz und rundlich; Frucht rundlich und zwieselig oder zweyknotig, fünfrippig, Furchen mit 1 oder 3 Oelröhren.

Kräuter mit knolliger Wurzel und hohlem, gefurchtem, ästigem Stengel; Blätter fiederig eingeschnitten, mit keilförmigen Lappen, Blumen gelb.

a) Fruchtsäulchen getheilt, Scheibe gewölbt. Petroselinum.

1) Die Petersilie (A. petroselinum).

Stengel glatt, eckig und ästig; Blätter 3mal fiederig eingeschnitten und glänzend, die Lappen der untern oval keilförmig, dreyspaltig und gezähnt, die der oberen dreyzählig, lanzetförmig, ganz und dreyspaltig; Blüthen grünlichgelb, Hüllblättchen fadenförmig. Wild in Sardinien an Quellen, sonst überall in Gär-

ten als Küchengewächs; Wurzel spindelförmig, fleischig, weiß und ausdauernd; treibt im ersten Jahr doppelt fiederspaltige Blätter mit keilförmigen, dreyspaltigen, stumpfen Blättchen, welche leicht mit dem darunterstehenden, giftigen Gartenschierling (Aethusa cynapium) verwechselt werden können; die letztern sind aber viel glänzender und haben keinen Geruch; mit dem gefleckten Schierling (Conium maculatum) sind sie auch schon verwechselt worden; auch schießen die giftigen als Sommergewächse bald über die Petersilie hervor. Im zweyten Jahr sind die Wurzelblätter der letztern ästig gefiedert und haben gleich weite gekerbte Blättchen. Mehrere Stengel, 3—4' hoch, von unten an ästig, glatt, rund und gestreift, ohne Flecken. Die Dolden haben ein Dutzend Strahlen und 1—2 schmale Hüllblätter, die Döldchen 6—8 sehr kurze; Frucht 1''' lang, bräunlich, mit weißlichen Rippen. Das ganze Kraut riecht gewürzhaft, etwas scharf, und wird bekanntlich so lang es jung ist, so wie die Wurzel, an Suppen gethan; ehemals auch als harn- und blähungtreibendes Mittel, und äußerlich zur Zertheilung der Milchknoten, auch gegen Wassersucht und Stein; die Samen gegen den Stein; sie sollen die Läuse tödten und die Vögel. Man hat davon ein destilliertes Wasser in den Apotheken. Lamarck Taf. 196. Fig. 1. Plenk Taf. 218. Hayne VII. Taf. 23. Düsseld. XVI. T. 21. Selinon; Apio, Petrofelino, Prezzemolo. Persil.

b) Fruchtsäulchen ungetheilt, Scheibe niedergedrückt. Apium.

2) Die Sellerie (A. graveolens).

Stengel glatt, gefurcht und ästig, Blätter gefiedert, die oberen dreyzählig, Blättchen keilförmig, eingeschnitten und gezähnt, Blümchen weiß und eingerollt. Hin und wieder an Gräben, besonders auf Salzboden; Wurzel spindelförmig und ästig, Stengel 1½' hoch, mit abstehenden Aesten, Wurzelblätter lang und gestielt, meist fünfpaarig gefiedert; Dolden zahlreich, klein und gewölbt; Frucht keine Linie lang. Riecht stark und widrig, schmeckt scharf und soll giftig wirken. In den Gärten wird sie ganz mild, die Wurzel größer, faustdick, rundlich und fleischig, und der Stengel 2—4' hoch; wurde als Harn- und

Reizmittel gebraucht; die Wurzel übrigens häufig als Salat gegessen. Fl. dan. t. 790. Plenk 217. Schkuhr 78. Hayne VII. T. 24. Céleri, Céleri-rave; Sellero, Sedano.

10. G. Die Sumpf-Merke (Helosciadium).

Dolden zusammengesetzt, kaum mit Hüllen; Kelch schwach fünfzähnig, Blumenblätter oval, ganz und weiß; Frucht oval, seitlich zusammengedrückt, je fünfrippig, mit einer Oelröhre in den Furchen.

1) Der gemeine (H. ammi, lateriflorum).

Blätter dreymal eingeschnitten, mit haarförmigen Lappen, Dolden blattgegenüber, dreystrahlig, ohne alle Hülle. Südeuropa, Aegypten, Westindien und Südamerica; 1½' hoch, glatt und vielästig, mit kleinen Blättern, die untern gestielt, Scheiden mit weißem Rand, Döldchen aber zwölfstrahlig, Blüthen ganz klein. Früchte gewürzhaft, waren auch unter dem Namen Semen Ammeos veri s. cretici officinell. Jacquin, Hort. vind. t. 200. Plenk T. 199. Sison ammi.

11. G. Die Fenchel-Merke (Ptychotis).

Hülle verschieden, Hüllchen vielblätterig; Kelch fünfzähnig, Blumenblätter oval, gespalten mit einem Züngelchen aus einer Querfalte; Frucht oval, etwas zusammengedrückt mit 5 Rippen und je einer Oelröhre, Fruchtsäulchen getheilt.

1) Der gemeine (Pt. coptica).

Stengel ästig. Blätter in viele schmale Lappen zerschnitten, die oberen fiederlappig, Hüllen schmal; Frucht oval und rauch. Candien und Aegypten, sonst in Gärten, 1—2' hoch, mit dünner Wurzel und Blättern wie Fenchel, aber kleiner und nicht graulichgrün; Dolden und Döldchen zwölfstrahlig, Hüllen sechsblätterig, Blumen weiß, mit purpurrothen Beuteln; Früchte graulichbraun, nur ½''' lang, sehr gewürzhaft, und waren daher schon bey den Alten officinell unter dem Namen Semen Ammeos veri s. cretici, stimmen übrigens mit Kümmel und Anis überein. Jacquin, Hort. vind. II. t. 196.

12. G. Die Sichel-Merke (Falcaria).

Dolden zusammengesetzt und vielstrahlig, Hülle vielblätterig, Hüllchen halbiert, Kelch fünfzähnig, Blumen weiß, Zwitter und

taub, oval, krumm und ausgerandet, mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht länglich und seitlich zusammengedrückt, je fünfrippig, mit einer Oelröhre, Säulchen gespalten. Ausdauernde glatte Kräuter mit zerschnittenen Blättern.

1) Der gemeine (F. agrestis, rivini).

Wurzelblätter einfach und dreyzählig, Lappen schmal und stiftig gezähnt, Stengelblätter dreyzählig und dreyspaltig. Ueberall an Wegen und im Getraide, 1—2' hoch, mit langer, möhrenartiger Wurzel; Dolden zwölfstrahlig, mit sechs schmalen Hüllblättern und Hüllchen, Blumen 2''' lang, Samen länglich, bräunlichgelb, mit braunen Oelröhren. Wurzel süßlich und scharf, das Kraut bitterlich, räs und gewürzhaft, war als ein eröffnendes, harntreibendes und Reizmittel officinell; Saft gegen Wunden des Viehs. Herba falcariae. Rivinus, Pent. t. 48. Jacquin, Austr. t. 257. Sium falcaria.

13. G. Die Amomen-Morke (Sison).

Dolden und Döldchen wenigstrahlig; Kelch zahnlos; Blblätter rundlich, tief ausgerandet, mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht oval, seitlich zusammengedrückt, je fünfrippig, mit einer abgekürzten Oelröhre, Säulchen zweytheilig.

1) Der gemeine (S. amomum).

Stengel sperrig, Blätter fiederschnittig, Lappen der untern gelappt und gezähnt, der obern schmal vielspaltig. Südeuropa auf feuchtem Lehmboden, sonst in Gärten, 1—3' hoch, mit weißlicher, möhrenartiger Wurzel; Dolden und Döldchen vierstrahlig, mit je 3—5 schmalen Hüllblättchen; Blumen weißlich, Frucht dunkelbraun, mit braunrothen Oelröhren. Die Wurzel schmeckt fast wie Sellerie, die Blätter schwach gewürzhaft; die Früchte riechen und schmecken sehr angenehm, wie Cardamomum, sind schweiß- und blähungtreibend und kamen ehemals unter den Theriak. Semen amomi. Jacquin, Hort. vind. III. t. 17. Plenk T. 200. Schkuhr T. 65. Sium aromaticum, Amomum germanicum; Amömlein, Basilien-Peterlein.

14. G. Die Kümmel-Merke (Ammi).

Dolden zusammengesetzt und vielstrahlig, mit vielblätterigen Hüllen, Kelch ungezähnt, Blumenblätter weiß und ausgerandet,

oval, mit eingeschlagenem Züngelchen; Lappen ungleich; Frucht länglich-oval, seitlich zusammengedrückt, je fünfrippig, mit einer Oelröhre; Säulchen zweytheilig. Kräuter wie Möhren, mit spindelförmiger Wurzel und vieltheiligen Blättern.

1) Der gemeine (A. majus).

Stengel glatt und stumpfeckig, untere Blätter ein- und zweymal gefiedert, Blättchen lanzetförmig und knorpelig gezähnt, obere zusammengesetzt mit schmalen Lappen. Ums Mittelmeer, auf Feldern und in Weinbergen; bey uns in Gärten, 2—3' hoch und oben ästig; Wurzelblätter ganz; Dolden groß, Hüllblättchen dreyspaltig, Hüllchen fast so lang als die Döldchen und zurückgeschlagen; Frucht 1''' lang, gewürzhaft, scharf und bitterlich; treibt Blähungen und war officinell. Semen Ammeos vulgaris. Plenk Taf. 181. Sibthorp Taf. 273. Schkuhr Taf. 61. Comine nostrale.

2) Der Stocher-Merk (A. visnaga).

Stengel rund, glatt und gestreift, Blätter zusammengesetzt, Läppchen schmal und zugespitzt, Hüllblätter am Grunde verwachsen, so lang als die gedrängte, fast holzige Dolde. Mittelmeer auf feuchtem Boden und Feldern, $1\frac{1}{2}$' hoch, sonst eröffnendes, harn- und bluttreibendes Mittel. Die Doldenstrahlen werden holzig, gelb und gewürzhaft und daher zu Zahnstochern gebraucht. Sie kommen als Handelsartikel aus Africa und der Levante nach Marsilien. Gärtner Taf. 20. Fig. 12. Jacquin, Hort. vind. III. t. 26. Daucus; Herbe aux cure-dents.

15. G. Die Strenzel (Aegopodium).

Dolden zusammengesetzt und vielstrahlig, ohne alle Hüllen; Kelch ungezähnt, Blumenblätter weiß, oval und ausgerandet, mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht länglich und seitlich zusammengedrückt, je fünfrippig, ohne Oelröhren; Säulchen borstenförmig und gabelig.

1) Der gemeine (A. podagraria).

Stengel ästig, eckig und gefurcht, Wurzelblätter zwey- bis dreymal gefiedert, obere dreyzählig, Blättchen spitz-oval und doppelt gezähnt. Ueberall in Grasgärten, an Hecken und feuchten Orten; Wurzel kriechend, mit Ausläufern, Stengel 2—3' hoch,

hohl und etwas ästig, Wurzelblätter lang gestielt, mit bauchigen Scheiden; Dolden flach mit 18 Strahlen; Blumen etwas ungleich; Frucht $1\frac{1}{2}'''$ lang und dunkelbraun. Das Kraut etwas gewürzhaft, sonst ein Wundmittel und gegen Podagra; gutes Schweinfutter, übrigens ein Unkraut. Flora dan. tab. 670. Schkuhr T. 79. Herba Podagrariae, Zipperleinkraut, Geißfuß, Giersch.

16. G. Die Kümmel (Carum).

Dolden mit mäßig viel Strahlen, Hüllen verschieden; mittlere Blüthen taub; Kelch ungezähnt, Blumenblätter weiß, oval, ausgerandet, mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht länglich oder oval und seitlich eingezogen, je fünfrippig, mit einer Oelröhre, Fuge flach; Scheibe niedergedrückt, Säulchen gabelig. Glatte, meist ausdauernde Kräuter mit dicker Wurzel und fiederschnittigen, vielspaltigen Blättern.

1) Der gemeine (C. carvi).

Wurzel spindelförmig, Stengel eckig, Blätter zweymal gefiedert, Blättchen fiederspaltig und vieltheilig, die unteren am Stiele kreuzweise, gar keine Hülle. Ueberall auf Wiesen und Bergen, häufiger nördlich, sonst in Gärten; Wurzel klein, fingersdick und fleischig; Stengel 2—3' hoch, Blattscheiden breit, am Rande weiß, Dolden zweystrahlig, bisweilen mit einigen Hüllblättchen; Frucht 2''' lang und braun, mit hellern Rippen. Die Wurzel wird im Garten größer und schmackhaft; die Samen sehr gewürzhaft, voll ätherisches Oel, das man daraus destilliert; treiben Blähungen und sind eines der gewöhnlichsten Gewürze, welches ins Brod kommt, in Sauerkraut, in den Ziegerkäs und zum Brauntwein. Jacquin, Austr. tab. 393. Schkuhr T. 77. Hayne VII. T. 19. Düsseld. XIV. T. 17. Wagner I. T. 67. Semina Carvi; Caro, Commino tedesco; Carvi; Mattkümmel.

2) Der Castanien-K. (C. bulbocastanum).

Wurzel rundlich, Stengel rund und ästig, Blätter fast dreyfach gefiedert, Lappen schmal und spitzig, Dolde vielstrahlig, mit vielblätteriger Hülle, verblühte Strahlen aufrecht; Früchte länglich, oben verdünnt. In Feldern und Weinbergen, mehr

füdlich und am Rhein, 1½" hoch und oben äſtig, Dolden mit 1—2 Dutzend Strahlen; der Wurzelknollen ziemlich wie eine Nuß, aber unförmlich, mit vielen Zaſern, braun, inwendig weiß und mehlig, wird im füdlichen Europa gekocht und geröſtet gegeſſen, wie Caſtanien. Fl. dan. t. 220. Plenk T. 182. Lamarck T. 197. Schkuhr T. 68. Bunium, Nucula terrestris; Terre-noix, Suron, Moinson; Erdnuß.

17. G. Die Nußkümmel (Bunium).

Dolden zuſammengeſetzt mit verſchiedenen Hüllen; Kelch ungezähnt, Blumenblätter oval, ausgerandet, mit eingeſchlagenem Züngelchen; Frucht länglich und ſchmal, ſeitlich eingezogen, je fünfrippig, mit 2—3 Oelröhren, Fuge vierſtreifig, Säulchen geſpalten. Ausdauernde Kräuter mit knolliger Wurzel, runden Stengeln und vielfach zerſchnittenen Blättern.

1) Der griechiſche (B. ferulaefolium).

Stengel gabelig, Blätter dreyzählig eingeſchnitten, mit ſchmalen Lappen, Hülle vierblätterig und kurz, Früchte walzig, Blumen weiß. Griechiſche Inſeln; die Wurzel wie Haſelnuß, wird von den Türken unter dem Namen Topana gegeſſen. Tournefort, Inf. t. 43. Desfont., Ann. Muſ. XI. t. 30.

2) Der franzöſiſche (B. denudatum).

Stengelblätter ſtiellos mit kurzer Scheide, Lappen gezähnt und eingeſchnitten, Hüllchen aus wenig einſeitigen Blättchen. Mittelmeer, beſonders in Frankreich auf Bergwieſen, nur ſpannehoch; die knollige Wurzel wird ebenfalls gegeſſen. Gouan, Ill. p. 10. Gussone, Prodr. Fl. sic. I. p. 351. Loiseleur, Fl. gallica t. 5. Smith, Engl. Bot. t. 988.

18. G. Die Bibernellen (Pimpinella).

Dolden und Döldchen vielſtrahlig, ohne Hülle, Kelch ungezähnt, Blumenblätter meiſt weiß, oval, ausgerandet, mit eingeſchlagenem Züngelchen; Frucht oval, ſeitlich eingezogen, je fünfrippig, mit vielen Oelröhren; Scheibe polſterig, Säulchen geſpalten. Kräuter mit einfacher Wurzel und fiederig zerſchnittenen Wurzelblättern; Lappen rundlich und gezähnt. Bocage.

1) Die große (P. magna).

Stengel eckig und gefurcht, Blätter gefiedert, Blättchen ſpitzig,

gezähnt und meist lappig, Früchte länglich-oval und glatt, mit längern Griffeln. Zerstreut auf Berghöhen, an Zäunen, 2—3′ hoch, mit spindelförmiger, spannelanger, weißlicher Wurzel; Stengel hohl, oben gabelig, die untern Blätter gestielt, Dolden und Döldchen mit einem Dutzend Strahlen, Blumen weiß oder röthlich, Früchte braun. Gutes Viehfutter und zur Verbesserung saurer Weine. Die Wurzel ist fingersdick, scharf und harzig, riecht gewürzhaft und ist ein kräftiges Reizmittel, auch gibt sie einen blauen Saft, und man zieht daraus das sogenannte Blauwasser (Aqua sapphirina): Radix P. albae. Fl. dan. tab. 1155. Jacquin, Austr. tab. 396. Plenk T. 222. Hayne VII. T. 21. Tragoselinum.

2) Die schwarze (P. saxifraga, nigra).

Stengel rund, fein gestreift und oben fast blattlos; Blätter gefiedert, Blättchen oval, gezähnt und glatt, Früchte oval, mit kürzern Griffeln. Auf trockenen Waiden, an Wegen und in Wäldern, 1½′ hoch, mit spindelförmiger, meist gelblicher Wurzel, inwendig weiß; schmeckt anfangs süßlich gewürzhaft, dann scharf und stechend, riecht bocksartig, ist ein starkes Reizmittel, treibt Schweiß und wird besonders beym Vieh angewendet, liefert auch ein gelbes, ätherisches Oel, die schwarze Abart ein blaues, womit die Liqueur-Fabricanten ihre Getränke färben. Früher waren auch Blätter und Früchte officinell: Radix, Herba et Semen Pimpinellae albae s. nostratis et nigrae. Fl. dan. t. 669. Jacquin, Austr. t. 395. Schkuhr T. 78. Hayne VII. Taf. 20. Düsseld. X. Taf. 17. Wagner II. Taf. 205. Pfefferwurz, Bocks-Peterlein.

3) Der Anis (P. anisum).

Wurzelblätter rundlich herzförmig und eingeschnitten, Stengelblätter gefiedert, Blättchen keilförmig, lappig und gezähnt, die oberen dreyspaltig, Früchte flaumig. Aegypten und griechische Inseln; bey uns seit vielen Jahrhunderten in Gärten und Feldern angepflanzt, 2′ hoch und graulich, Stengel markig und flaumig, oben ästig; Wurzelblätter langgestielt und zollgroß, Dolden fast flach, mit einem Dutzend Strahlen, so wie die Döldchen; Frucht 1½‴ lang, sehr gewürzhaft, riecht angenehm,

schmeckt süßlich, liefert flüchtiges Oel und Wasser, ist ein gutes Nerven- und Magenmittel, besonders gegen Blähungen und Verschleimung der Lunge; kommt auch an Speisen und Brantwein. Ein Tropfen Oel den Tauben auf den Kopf gestrichen, soll sie tödten: Semina Anisi vulgaris. Blackwell T. [illegible]. Plenk T. 223. Hayne VII. T. 22. Düsseld. XII. T. [illegible]. Wagner II. T. 229.

10. Die Wassermerke (Sium).

Dolden vielstrahlig und flach, mit vielblätterigen Hüllen, Kelch fünfzähnig, Blumenblätter weiß, oval und aufgerichtet, mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht seitwärts eingezogen, fünfrippig; nur 3 Oelstriemen, Scheibe polsterig, Säulchen zweytheilig. Meist Wasserkräuter mit fiederig zerschnittenen Blättern und ovalen Lappen. Weiß.

1) Der breite (S. latifolium).

Stengel aufrecht, eckig und gefurcht, mit Ausläufern; Blätter gefiedert, Blättchen lanzetförmig und scharf gezähnt, die untergetauchten zweyfach fiederspaltig und vieltheilig, Hülle vielblätterig. In Gräben und Sümpfen, mit faseriger Wurzel; Stengel [illegible]' hoch, fast fünfeckig, hohl und oben ästig; Wurzelblätter sehr groß, auf hohlen, gegliederten Blattstielen; Dolden mit 40—50 Strahlen. Wurzel und Kraut riechen unangenehm, schmecken bitterlich und scharf, sind verdächtig und dem Vieh schädlich, wie fast alle Doldenpflanzen, die im Wasser wachsen; waren als reizende und harntreibende Mittel officinell. Radix et Herba Sii palustris. Jacquin, Austr. t. 66. Plenk T. 199. Hayne I. T. 38. Wasser-Eppich.

2) Die Zucker-Wurzel (S. sisarum).

Stengel aufrecht und rund, Wurzelblätter gefiedert, Blättchen länglich und scharf gezähnt, das ungrade oval und herzförmig; Stengelblätter dreyzählig, Blättchen lanzetförmig, Hülle fünfblätterig. Wird in allen Gärten angebaut wegen der süßen Wurzel, welche als Gemüse auf den bessern Tischen genossen und vorzüglich in Fleischbrühe gethan wird. Sie besteht aus einer fingersdicken und etwa 6" lang stark geringelten, gelblichen, inwendig schneeweißen Knollen, mit einem Büschel Fa-

lenförmiger, kaum fingerslanger Nebenwurzeln, und läßt beym Essen den holzigen Kern wie eine Schnur ausziehen. Sie enthält so viel Zucker, daß man ihn daraus darstellen kann. Sie ist auflösend und harntreibend. Stengel 2—3' hoch, oben ästig; Döldchen weiß, halb kugelförmig, aus einem Dutzend Strahlen mit zurückgeschlagenen Hüllen. Wild wächst sie in Japan, Cochinchina, China, Corea und der Mongoley. Bey Plinius heißt sie Siser (Lib. XIX. cap. 5.), wuchs damals am Niederrhein, und war bey den Römern so geschätzt, daß sie der Kaiser Tiberius von Gelduba (Gell am Niederrhein) nach Rom kommen ließ. Demnach muß man annehmen, daß die Germanen dieselbe bey ihrer Auswanderung aus ihrer alten Heimath, der Mongoley, mitgenommen haben.

Kämpfer, welcher diese Pflanze in China selbst beobachtet hat, sagt Folgendes von ihr: Sie ist im Osten nach dem Thee die berühmteste Pflanze und stammt aus Corea, wo sie auf Bergen wild wächst und ausdauernd ist. Anfangs hat sie nur eine Wurzel wie Pastinake, 3" lang, kleinfingersdick, weiß und fleischig, unten oft gespalten; daher der Name Ninsin (menschenähnlich), und der Glaube, daß sie das Leben verlängere. Später setzen sich mehrere Wurzeln an die erste mit verschiedenen Knollen. Sie stärkt und macht fett; wird Anfangs Winters gesammelt, 3 Tage in Wasser geweicht, in einem verschlossenen Kessel über Feuer gesetzt und sodann getrocknet, wodurch sie hart, braun und fast durchsichtig wird wie Harz, was ein Zeichen ihrer Güte ist. Amoenit. tab. 818. Burmann, Ind. t. 29. Thunberg, Jap. p. 118. Plenk T. 188. Lamark T. 197. F. 2. Schkuhr T. 69. Düsseld. VII. T. 9. Chervi; Sisaro, Carvia tedesca; Gierlein, Grizel.

B. Frucht rundlich und nuß- oder rindenartig, mit wenig oder keinen Rippen.

c. Samen eingerollt; Blätter ein- bis dreyfiederig.

e. Smyrneen.

Frucht aufgetrieben, oft seitlich zusammengedrückt, mit je 5 Rippen, bisweilen verschlissen, die seitlichen am Rand.

20. G. Die Nußdolden (Cachrys).

Dolden vielstrahlig und beide Hüllen vielblätterig; Kelch meist fünfzähnig, Blumenblätter gelb, oval und eingerollt; Frucht aufgetrieben, mit je 5 dicken Rippen und breiter Fuge; Oelröhren zahlreich. Ausdauernde Kräuter mit zusammengesetzten Blättern. Armarinte.

1) Die gemeine (C. libanotis).

Stengel glatt, Blätter zweymal gefiedert, Lappen schmal, stechend und dreyspaltig; Frucht oval. Mittelmeer, sehr südlich auf Bergen, 3′ hoch; Wurzel dick und fleischig, gewürzhaft und als Reizmittel gebraucht. Schkuhr T. 65.

21. G. Die Futter-Merke (Prangos).

Ebenso; Kelch fünfzähnig, Frucht vom Rücken zusammengedrückt, je 5 glatte Rippen, in der Mitte geflügelt; Oelröhren zahlreich. Ausdauernde Kräuter mit rundem Stengel und zusammengesetzten, schmalen Blättern, vielen Dolden und gelben Blumen; mahnen an Laserpitium et Thapsia.

1) Der gemeine (P. pabularia).

Stengel glatt, Blätter sehr vielfach zerschnitten, mit schmalen Läppchen, Hüllblätter einfach. Ostindien, ein vortreffliches Futterkraut. Lindley, Journal of Sc. lond. 1825. Nro. 37. p. 7.

Das thibetanische Heu ist ein ausdauerndes Kraut mit einer großen, fleischigen Wurzel, welche oben 1½′ im Umfang hat und aus einer Menge verwachsener Winterknospen besteht, mit vielen Fasern von den alten Blättern bedeckt und vor dem Erfrieren geschützt. Aus jeder Knospe entspringen viele, 2′ lange, fein zerschnittene Blättchen, sehr wohlriechend, wie gutes Kleeheu. Sie sind vielfach zusammengesetzt, glatt, mit schmalen, einfachen oder dreytheiligen Abschnitten. Der Hauptstiel ist unten scheidenartig, oben rund, glatt und fein gestreift. Die zweyten Blattstiele tragen 6—10 Fiederblättchen, in welchen die Nahrhaftigkeit liegt. Aus der Mitte der Blätter erhebt sich der Stengel über mannshoch, mit männlichen und weiblichen Dolden. Jene sind zusammengesetzt, kürzer als die Deckblätter, in den Achseln und am Ende. Die Deckblätter sind fein und tief fieder-

spaltig mit dreytheiligen Abschnitten, Endlappen größer und oft dreyzähnig. Es gibt allgemeine und besondere Hüllen, jede aus 5 oder 6 spitzovalen Blättchen, kürzer als die Stiele der Döldchen. Die Früchte 8—9''' lang, mit 2 krummen Griffeln auf einer großen, fleischigen Scheibe und mit den korkartigen Lappen des Kelchs bedeckt. Es wird über alle Maaßen gepriesen als Winterheu für Schafe und Ziegen und oft auch für das Rindvieh; die Samen dagegen sollen den Pferden Augentzündung und zeitliche Blindheit verursachen. Dieses Futter ist erhitzend, macht sehr schnell fett und zerstört die Leberegel, wodurch oft Tausende von Schafen zu Grunde gehen. Diese Eigenschaft, nebst seiner großen Nahrhaftigkeit, leichten Cultur auf schlechtem Boden und Dauerhaftigkeit machen es wohl zu den wichtigsten Futterartikeln. Steht es einmal im Boden, so braucht es weder gepflügt, gejätet, noch gedüngt zu werden, und zwar nach gemachten Erfahrungen über 40 Jahr lang. Heiden und Moorgegenden könnten dadurch in Futterland verwandelt werden; nach langer Trockenheit stirbt es jedoch ab. Da es eine riesenhafte, 10' hohe Staude ist, so müssen die Samen 1' weit von einander in zolltiefe Löcher gesteckt werden. Die 3 ersten Jahre wirft es nichts ab; aber man könnte dazwischen Lucerner Klee säen und es als Waide benutzen. Moorcroft in Wallichs Pl. asiat. III. t. 212. Lindley in Quart. Journ. of Sc. XIV. pag. 4. (Isis 1834. S. 279.)

2) Die bittere (P. ferulacea).

Ebenso, aber die Blätter rauch; Hüllen kurz; Früchte dreymal so lang als dick. Mittelmeer und Persien; hat eine armsdicke, sehr gewürzhafte Wurzel, voll von scharfem und bitterem Milchsaft. Tournefort, Voyage II. t. 186. Biebenstein, Fl. taurica I. p. 217. Laserpitium.

22. G. Die Schierlinge (Conium).

Dolden zusammengesetzt und vielstrahlig, beide Hüllen vierblätterig, Hüllchen halbiert; Kelch ungezähnt, Blumenblätter weiß und herzförmig, mit kurzem, eingeschlagenem Zängelchen; Frucht oval und seitlich zusammengedrückt, je 5 Rippen gekerbelt, Furchen vielstreifig, ohne Oelröhren.

Ausdauernde, runde Kräuter mit spindelförmiger Wurzel und zusammengesetzten Blättern; übelriechend und giftig.

1) Der gemeine (C. maculatum).

Stengel glatt und ästig, rothbraun gefleckt; untere Blätter dreymal, obere zweymal fiederig zerschnitten, Lappen länglich und fiederspaltig, Läppchen tief gezähnt; Hüllblättchen lanzetförmig und kürzer als die Döldchen. Ueberall an Wegen, wüsten Plätzen, auf Schutthaufen, an Zäunen, besonders gern im Schatten; Wurzel möhrenartig, einfach, ästig und weiß; Stengel 3—6′ hoch, rund, knotig und hohl, glänzend, oben mit ungefleckten Wirteläſten; Blätter dunkelgrün, die untern sehr groß, auf hohlen Stielen; Dolden zahlreich, ziemlich flach mit 20 Strahlen und 5 hängenden Hüllblättern, 3—4 Blättchen der Hüllchen unten verwachsen; Frucht 1½‴ lang, fast ebenso breit und graulichbraun. Stinkt wie Katzenharn, schmeckt widerlich, bitter und scharf, selbst getrocknet, und gehört zu den betäubenden Giften, doch nicht so gefährlich wie Cicuta virosa. Es enthält einen eigenen giftigen Stoff, scharfes ätherisches Oel, Harz und Salze und wird häufig in der Medicin gebraucht gegen bösartige Verhärtungen der Drüsen in der Form eines Extracts. Die Blätter dürfen erst kurz vor der Blüthe gesammelt werden. In Gärten verlieren sich gewöhnlich die Flecken und dann wird es mit der Petersilie verwechselt. Stoerk, de Cicuta fig. Jacquin, Austr. t. 156. Plenk T. 183. Schkuhr T. 62. Hayne I. T. 31. Düsseld. IV. T. 14. Wagner I. T. 99. Herba Cicutae terrestris; Grande Ciguë.

23. G. Die Knollen-Merke (Arracacha).

Hüllen kümmerlich, die mittleren Blüthen taub; ziemlich wie der Schierling, aber die Blblätter oval, mit eingeschlagener Spitze; Frucht länglich-oval, mit ungekerbten Rippen, sonst wie beym Schierling.

1) Der gemeine (A. esculenta).

Stengel glatt, Blätter fiederig zerschnitten, die untern Lappen fiederspaltig, Läppchen spitz-oval und grob gezähnt; keine Hülle, Hüllchen sechsblätterig; Fruchtrippen stumpf. Columbien, wild und angebaut, auch hin und wieder bey uns, obschon sie erst

seit wenigen Jahren bekannt geworden; Stengel 2—3′ hoch und ästig, die untern Blätter 2—3″ lang, auf spannelangen Stielen, Dolden zwölfstrahlig; Blumen grünlichgelb. Die knollenartige Wurzel ist 2 Faust dick und hat rings um sich Knollen hängen wie die Erdäpfel, 6″ lang und 2″ dick, welche sehr schmackhaft und nahrhaft sind und ebenso gegessen werden; sie sollen leichter zu verdauen seyn und auch sehr gutes Stärkemehl liefern. Der Anbau in unsern Gegenden im Großen hat noch nicht gelingen wollen. Hooker, Exot. t. 152. Bancroft in Linnäa 1829. S. 13.

24. G. Die Myrrhen-Merke (Smyrnium).

Dolden gewölbt und vielstrahlig mit kümmerlichen Hüllen und tauben Blüthen; Kelch ungezähnt, Blumenblätter gelb, elliptisch mit eingeschlagener Spitze; Frucht seitlich eingezogen und zweyknollig, je dreyrippig, mit vielen Oelröhren, Säulchen zweytheilig. Glatte, ausdauernde Kräuter mit fleischiger Wurzel und verschiedenen Blättern.

1) Die schwarze (Sm. olus atrum).

Stengel rund, Blätter dreymal eingeschnitten, Lappen oval und gezähnt, Hüllchen sehr kurz. Mittelmeer und England an feuchten, schattigen Orten, 2—4′ hoch und ästig, Wurzelblätter gestielt, Dolden zehn- bis zwanzigstrahlig, ohne Hülle; Blüthen grünlich gelb, mit vielen tauben, Früchte dick und schwarz; Wurzel möhrenartig und ästig, schwärzlich, innwendig weißlich, mit gewürzhaftem und scharfem Milchsaft, blutreinigend, eröffnend und harntreibend. Wird in Gärten gezogen und wie Sellerie oder Petersilie benutzt. Plenk T. 220. Lamarck T. 204. Schkuhr T. 76. Macerone, Smirneo; Pferde-Silge. Brustwurzel.

2) Die durchwachsene (Sm. perfoliatum, dodonaei).

Stengel oben eckig und geflügelt; Wurzelblätter dreytheilig und gelblichgrün, Stengelblätter umfassend; oval, herzförmig und gekerbt, Mittelmeer, ein zweyjähriges Kraut, kleiner als das vorige, ohne Hüllen, sehr wohlriechend wie Myrrhen; die Wurzel gewürzhaft und scharf, so wie die Früchte, ehemals in der Apotheke und schon von Dioscorides erwähnt. Dodonaeus,

Pemptas t. 698. f. 2. Lobelius, Ic. t. 709. Waldstein, Fl. Hung. I. t. 23. Moretti, Pl. ital. Dec. II. pag. 10. Myrrhenkraut.

d. Samen hohl; von unten nach oben gerollt und mithin knopfförmig.

d. Coriandern. Frucht seitlich eingezogen, rund oder zwiefelig, mit je 5 Rippen, flach und bogig; die Nebenrippen stärker.

25. G. Die Coriander (Coriandrum).

Dolden wenig-, Döldchen vielstrahlig, ohne Hülle, mit armen Hüllchen, Blüthen mit tauben; Kelch ungezähnt, Blumenblätter weiß, oval und ausgerandet, mit eingeschlagenem Züngelchen; Frucht rund und ziemlich glatt, mit freyer Rinde. Glatte Sommergewächse mit rundem Stengel und zerschlissenen Blättern.

1) Der gemeine (C. sativum).

Untere Blätter lang gestielt, dreylappig, fiedertheilig, Läppchen oval und zwey- bis dreyspaltig, die obern zwey- und dreymal zerschlissen, fast fadenförmig. Mittelmeer auf Feldern und Felsen; überall häufig in Gärten, 2' hoch, markig und ästig; Dolden flach, fünfstrahlig und ungleich, Hüllchen dreyblätterig, Döldchen mit einem Dutzend Blüthen, die mittleren taub und die äußeren größer, Frucht 1½''' dick und bräunlichgelb. Das Kraut stinkt fast wie Wanzen, der reife Samen aber ist wohlriechend und schmeckt süßlich gewürzhaft, wird wie Anis und Kümmel an Speisen gethan, stärkt den Magen, treibt Blähungen, dient wider den Schwindel und soll die Milch vermindern. Man braucht ihn gewöhnlich zum Kern der Zuckerkügelchen, auch in Branntwein. In Aegypten thut man das Kraut an Speisen. Plenk T. 204. Schkuhr T. 72. Kerner T. 418. Sturm H. III. Hayne VII. T. 13. Düsseld. VIII. T. 11. Wagner I. T. 75.

## Ordnung II. Schaft-Beerer.

### Loranthen, Caprifolien, Aralien, Aquilicien und Viteen.

**Blüthen vier- und fünfzählig, mit gleichviel Staubfäden; Beere ein- bis fünffächerig und wenigsamig, bald frey, bald im Kelch.**

Fast durchgängig knotige und kletternde Sträucher, bisweilen Bäume, selten Kräuter, in mäßigen und heißen Ländern, mit wässerigem Saft, einfachen und lappigen, selten gefiederten Blättern gegenüber und abwechselnd; Blüthen meist klein und unansehnlich, einzeln in Köpfchen, Trauben und Afterdolden, manchmal einblätterig, mit 4 oder 5 Staubfäden, und meistens nur einem Griffel; die Beeren ein-, zwey- bis dreyfächerig, mit je 1—2 Samen, bisweilen fünffächerig mit so viel Griffeln, wie bey den Aralien, welche sich auch durch medizinische Kräfte auszeichnen. Die andern liefern Vogelleim, eßbare Beeren, worunter die Weinbeeren obenan stehen.

a. Die einen sind gradzählig und haben nur eine einsamige Beere — Loranthen.

b. Andere sind fünfzählig mit verwachsenen Blumenblättern und zwey- bis dreysamigen Beeren — Caprifolien.

c. Andere endlich sind fünfblätterig und haben zwey- und mehrfächerige Beeren — Aralien, Aquilicien und Viteen.

### 4. Zunft. Rinden-Beerer — Glahnen.

#### Loranthen, Corneen.

**Blüthe gradzählig; Beere unten, einsamig, mit einem Griffel.**

Knotige Halbsträucher, Sträucher und Bäumchen, oft als Schmarotzer mit leimartigen Säften in gemäßigten und heißen Ländern.

A. Loranthen.

Vier oder acht Blumenblätter, bisweilen verwachsen mit so viel Staubfäden gegenüber; Beere im Kelch, mit einem ver-

kehrten Samen und einer kopfförmigen Narbe, Keim grad und aufrecht in einer Grube des Eyweißes.

Schmarotzer mit sperrigen gegliederten Aesten und immergrünen lederigen Gegenblättern ohne Nebenblätter; Blüthen regelmäßig, meistens getrennt; Kelch mit dem Gröpse verwachsen mit kleinen Deckblättern und kurzem Rand; Beutel zweifächerig; die Beere kleberig vom Kelche gekrönt.

1. G. Die Misteln (Viscum).

Zwey- und einhäusig, Kelch ungezähnt, vier Blumenblätter unten verwachsen mit so viel Staubbeuteln; Beere schleimig im Kelch mit einem verkehrten Samen und aufrechten Keim in Eyweiß. Grüne Sträuchlein auf den Aesten der Laubpflanzen in allen Climaten, mit gabeligen, meist gegliederten und vierseitigen Aesten und einfachen Gegenblättern; Blüthen sehr unansehnlich, kümmerlich und ungefärbt, bisweilen mehrere Keime in einem Samen. Es gibt gegen 100 Gattungen, bei uns nur eine.

1) Die gemeine (V. album).

Stengel gabelig, Blätter lanzetförmig, stumpf und rippenlos, 3—5 Blüthen am Ende gehäuft, mit weißen Beeren. Auf alten Bäumen, besonders den Queräfsten der Apfelbäume mit einer Wurzel, welche durch die Rinde bis ins Holz geht, der Stengel selten über 1′ hoch, zäh und holzartig, gelblichgrün und körnig, voll sperriger, rundlicher Zweige; Blätter dick, fast spatelförmig, 1½″ lang, ⅓″ dick, nur ein Paar am Ende, mit 5 feinen Rippen. Die Blüthen zweyhäusig, 3—5 in den Blattachseln in einer zweylappigen Hülle; Blumen gelblichgrün, an den Rändern gelb, nur 2‴ groß, tragen am Grunde die stiellosen Beutel; blüht im Hornung, wo oft die Beeren des vorigen Jahrs noch vorhanden sind; diese wie Erbsen, durchsichtig weiß, sehr schleimig, mit einem großen ovalen Samen. Sowohl aus dem Kraut als den Beeren wird der Vogelleim gesotten. Riecht widerlich, schmeckt bitterlich und süßlich, und wurde bey Krämpfen und Fallsucht gebraucht; die Drosseln lieben die Beeren und verpflanzen dieselben auf andere Bäume. Da die Vögel vom Leime derselben gefangen werden, so hatten die Alten das Sprüchwort: Turdus sibi ipse malum cacat. Plenk T. 708.

Schkuhr T. 320. Sturm H. VII. Guimpel Taf. 198. Hayne IV. Taf. 24. Düsseld. II. Taf. 14. Lignum Visci quercini.

2. G. Die Riemenblumen (Loranthus).

Zwitter oder zweyhäusig in einer Deckschuppe, Kelch verwachsen und kaum gezähnt, Blumenblätter meistens 5—6, ziemlich frey, mit so viel Staubfäden; Beere rundlich, einsamig, mit einem Griffel und dem Kelche gekrönt. Schmarotzersträuchlein wie die Misteln, in wärmern Ländern mit rundlichen, gegliederten Zweigen und lederigen Gegenblättern; Blüthen in Aehren und Rispen, meist gelb und roth, von verschiedener Größe, bisweilen eine Zierde der Bäume. Es gibt gegen 300 Gattungen, bey uns nur eine.

1) Die gemeine (L. europaeus).

Gabelig und sehr ästig, Blätter länglich verkehrt oval, Blüthen sechsblätterig, zweyhäusig in Endähren. Schmarotzer auf Eichen im südlichen und östlichen Europa, auch in Oesterreich und Schlesien, im Aussehen ganz wie die Mistel, aber 1—3' hoch, Stengel mehr holzig und oft daumensdick, Blätter zahlreicher, einrippig, 1½'' lang, ½'' breit; ein Dutzend grünlichgelber, kleiner Blüthen in Aehren, im April und May; Beeren im October wie Erbsen und gelb. Gibt keinen Vogelleim, wird aber in ihren Ländern wie die Mistel angewendet. Lignum Visci quercini. Jacquin, Austr. t. 30. Schkuhr T. 99. Sturm H. 34. Wagner I. T. 96.

B. Corneen.

Kelch verwachsen und vierzähnig, mit so viel Blumenblättern und abwechselnden Staubfäden; Pflaume zweyfächerig mit kopfförmiger Narbe und je einem verkehrten Samen, das Würzelchen aufrecht im Eyweiß.

Sträucher und Bäume mit ganzen Gegenblättern und Blüthen in Dolden. Meistens in kältern Ländern; haben ein ziemlich hartes Holz und bisweilen eßbare Pflaumen.

3. G. Die Zierglahnen (Aucuba).

Blüthen zweyhäusig, Kelch klein und vierzähnig, Blume und Staubfäden vierzählig, Beere einsamig mit scheibenförmiger

Narbe. Glatte immergrüne Sträucher, mit Gabelästen und harschen Gegenblättern; Blumen dunkelroth in kleinen Rispen.

1) Der gemeine (Cl. japonica).

Ein Strauch mit gestielten Blättern, länglich, gezähnt und gefleckt; Blumen braun, in kleinen Rispen. In Japan ein Bäumchen, bey uns ein kaum mannshoher Zierstrauch in Gärten, auffallend durch seine gefleckten Blätter; Beeren roth mit wenig Fleisch, süßlich und unschmackhaft. Banks in Kämpfer T. 6. Thunberg, Fl. jap. t. 12. 13.

4. G. Die Hartriegel (Cornus).

Kelch vierzähnig, mit so viel Blumenblättern und Staubfäden; Pflaume beerenartig mit hartem Stein; zwey- bisweilen dreyfächerig, je einsamig, Griffel keulenförmig.

Sträucher und Bäume in kältern Gegenden, mit ganzen Gegenblättern und Blüthen in Dolden mit einer Hülle, oder in Rispen; Holz hart und brauchbar zu kleinen Dingen; Beeren zwar eßbar, allein ohne besondern Werth.

a) Dolden mit Hüllen.

1) Der krautartige (C. herbacea, suecica).

Krautartig, Blätter stiellos, oval und siebenrippig, Hülle größer als Blume. Eine Sonderbarkeit wegen des krautartigen Stengels, der ein Stück unter der Erde kriecht und dann weiche, einfache Zweige mit purpurrothen Blumen hervortreibt; Pflaumen roth und süßlich, die Scheidwand durchbrochen. In den kältesten Theilen von Europa, Asien und America, aber auch in Holstein, auf Helgoland und in Oldenburg auf Torfboden. Linne, Flor. lapp. t. 5. f. 3. Fl. dan. t. 5. Gärtner T. 26. Heritier, Mon. Corn. 1788. Nro. 1. Sturm H. 52. Svensk Bot. t. 201.

2) Die Cornel-Kirsche (C. mascula).

Baumartig mit glatten Zweigen, Blätter spitz-oval, unten blaß, Dolden so groß als die vierblätterige Hülle. Ueberall im mildern Europa und Asien auf Hügeln und Bergen; bey uns in Gärten, hin und wieder verwildert. Ein Bäumchen, 12 bis 20′ hoch, mit runden Gegenästen; blüht zuerst im Frühling vor den Blättern, welche 2½″ lang und 1″ breit sind; 1—2

Dutzend gelbliche Blüthen in einer Hülle an den Zweigen; Früchte wie Kirsche, länglich, roth und glänzend, bisweilen gelb mit einer glatten Nuß, schmecken süßlichsauer und werden roh gegessen, aber gewöhnlich mit Zucker oder Essig eingemacht als Gewürz zum Rindfleisch; sonst als Kühlmittel bey hitzigen Fiebern und Durchfällen. Das harte Holz wird zu Kämmen u. dgl. verarbeitet. Schmidts Baumzucht T. 63. Schkuhr T. 24. Guimpel T. 10. Sturm H. 52. Hayne, Term. bot. tab. 35. Sibthorp, Fl. graeca tab. 151. Dürrlitzen, Herlitzen, Glahne.

3) Der weiße (C. florida).

Ebenso, aber die Hülle viel größer als die Dolde und ihre Blätter rundlich und weiß wie eine vierblätterige Blume, welche hier klein und grünlichgelb ist. Virginien, bey uns häufig in Lustwäldern; die Früchte wie Erbsen, scharlachroth und sehr bitter; die herbe Rinde statt China; das braune Holz sehr geschätzt. Catesby T. 27. Schmidt II. T. 52. Wangenheim T. 17. F. 41. Michaux, Arbres II. t. 7. Guimpel T. 19.

b) Afterdolden ohne Hülle.

4) Der gemeine (C. sanguinea).

Strauch mit glatten Ruthen, Blätter oval und gleichfarbig; Afterdolden flach, Blumen weiß mit schwarzen Beeren. Ueberall in Hecken über mannshoch; die Zweige werden im Spätjahr roth, die Beeren wie Erbsen, innwendig grün und bitter. Das Holz zu Schuhzwecken und Drechslerarbeiten. Die Samen geben Brennöl. Fl. dan. t. 481. Guimpel T. 8. Sturm H. 52. Härtern, Mettern, Beinholz.

## 5. Zunft. Bast-Beerer — Holder.

### Caprifolien.

**Kelch verwachsen und fünfzähnig mit so viel Blumenblättern, meist verwachsen und unregelmäßig, so viel Staubfäden, abwechselnd im Kelch; Beere dreyfächerig, reif einfächerig, mit einigen verkehrten Samen und 3 Narben, Keim aufrecht im Eyweiß.**

Sträucher oft kletternd und Bäumchen, selten Kräuter und dann ausdauernd, mit runden knotigen Zweigen und wässerigem Saft, nicht selten mit Mark; Blätter gegenüber und meistens einfach, ohne Nebenblätter; die Blüthen regel- und unregelmäßig, einzeln, gehäuft in Wirteln und Afterdolden, bisweilen strahlig wie die Doldenblüthen; die Blume röhrig und fünfspaltig; die Staubfäden am Kelche selbst, aber unten etwas mit der Blume verwachsen; Beere vom Kelche gekrönt, trocken und saftig, meist dreyfächerig, aber auch zwey- und fünffächerig; reif meistens einfächerig, weil die dünnen Scheidwände verschwinden; Griffel bald fadenförmig, bald ganz kurz mit 3—5 Narben; vielsamig, reif oft je einsamig, indem viele Samen verkümmern.

In medicinischer Hinsicht sind sie zwar nicht von großer Wichtigkeit, indessen ist die Rinde oder Wurzel meistens bitter und sie werden in der Medicin gebraucht, so wie auch die Blüthen des Hollunders.

Man stellt diese Zunft gewöhnlich neben die Rubiaceen, an welche sie zwar mahnen, ohne aber damit übereinzustimmen, da dort Blüthe und Frucht in der Regel grad, hier ungrad ist; dort die Staubfäden entschieden an der Blume stehen, wodurch sie unter die ächten röhrenförmigen kommt, hier dagegen eigentlich am Kelch, indem sie nur wenig mit der Blume zusammenhängen; überdieß die Lappen ganz tief gespalten und bey manchen völlig getrennt sind, also eigentlich nur aneinander kleben; von dem Character der Beere und ihrer großen Verwandtschaft mit den Loranthen, Corneen und dem Epheu nicht zu reden. Endlich zeigt mir das System, daß sie in der Classe der Rubia-

ceen keinen Platz haben, und nirgends anders hinwollen als zu den Beerenpflanzen.

Sie zerfallen in zwey Haufen.

Bey den einen ist die Blume röhrig, meist unregelmäßig, mit einem langen Griffel. Lonicereen.

Bey andern ist die Blume fast vielblätterig und regelmäßig, mit drey Narben ohne Griffel. Sambucinen.

A. Röhrenblume mit langem Griffel. Lonicereen.

1. G. Die Krautholder (Linnaea).

Kelchlappen abfällig, Blume glockenförmig und fünflappig, mit 2 Paar ungleichen Staubfäden; Beere lederig, dreyfächerig, mit einem verkehrten Samen in einem einzigen Fach, Narbe kopfförmig. Immergrüne, kriechende Kräuter mit wenig Blumen, auf der nördlichen Erdhälfte.

1) Der gemeine (L. borealis).

Kraut haarig, mit aufrechten Ranken und je 2 röthlichweißen Blumen in 2 kelchartigen Deckblättern, Blätter oval und gezähnelt. In den moosreichen Wäldern von Lappland, Rußland und America; auch in Nadelwäldern des nördlichen Deutschlands und auf den Alpen; ein zierliches, immer grünes, kriechendes Kraut mit mehrern fadenförmigen, braunrothen Stengeln aus einer holzigen und faserigen Wurzel, welche gewöhnlich 2—3' weit fortlaufen, aber auch 6—12 und noch mehr, sich abwechselnd in Aeste theilen, an den Knoten Wurzel schlagen und 2'' lange Zweige treiben, gewöhnlich mit 2 Blumen und Gegenblättern, einen halben Zoll lang und 4''' breit; der Blüthenstiel 2'' lang und sodann gespalten, mit je einem Blümchen, fast wie Schlüsselblume, 5''' lang, 4''' weit, weiß, innwendig mit blutrothen Streifen; sehr wohlriechend, besonders des Nachts, vom Juny bis zum August. Zwey größere Deckblätter sind bis zur Hälfte mit der Beere verwachsen, 2 kleinere stehen darunter. Die Beere ist klein, enthält je 4—5 Samen, wovon aber nur einer übrig bleibt. Das bitterliche Kraut wird in Schweden und Norwegen als schweißtreibendes Mittel gebraucht. Linne, Fl. lapp. Ed. 2. t. 12. f. 4. Fl. dan. t. 3. Blackwell T. 597.

Schkuhr Taf. 176. Hayne IV. Taf. 13. Sturm H. 17. Wahlenberg, Fl. lapp. t. 9. f. 3.

2. G. Die Fieberholder (Triosteum).

Kelchrand fünflappig und bleibend; Blume röhrig, unten höckerig und ungleich fünflappig, mit 5 Staubfäden; Beere lederig, etwas dreyeckig, drey- bis fünffächerig, je einsamig. Ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher in Nordamerica und Asien, auf Bergen, mit Achselblüthen.

1) Der gemeine (Tr. perfoliatum).

Blätter verwachsen, länglich und zugespitzt; Blüthen stiellos in Wirteln. Nordamerica, bey uns in Gärten, mehrere Stengel aus einer dicken, faserigen Wurzel, 2—3′ hoch und einfach, bisweilen roth; Blätter 4″ lang, über 1″ breit, Blumen und Beeren purpurroth. Die bittere Wurzel als Brechmittel statt Ipecacuanha, das Pulver gegen Fieber in den Apotheken Nordamericas. Dillen., Hort. Elth. t. 293. f. 378. Schkuhr T. 41. Barton, Mat. med. t. 4. Bigelow, Med. Bot. t. 9. Fieberwurzel, unächte Ipecacuanha.

3. G. Die Kantenholder (Diervilla, Lonicera).

Kelchrand fünflappig und abfällig, Blume trichterförmig und fünfspaltig, mit so viel längern Staubfäden; Beere lederig, länglich, oben frey, zweyfächerig und vielsamig, Griffel vorragend. Kleine, aufrechte Sträucher meist in Nordamerica, mit spitz-ovalen, gezähnten Blättern und gabeligen Achselblüthen.

1) Der gemeine (D. canadensis).

Blätter kurz gestielt und glatt, Blumen gelb. Nordamerica, auf Bergen; ein 3—4′ hoher Strauch, mit zahlreichen, braunen, viereckigen Aesten: Blätter 4″ lang, 2½″ breit; Stiele dreyblüthig mit 2 Deckblättern, Blumen 6‴ lang. Die Zweige werden dort als ein blutreinigendes Mittel gebraucht: Stipites Diervillae. Linne, Hort. cliffort. tab. 7. Guimpel T. 56. Hayne VII. T. 26. Düsseld. VI. T. 22.

4. G. Die Schneeholder (Symphoricarpos).

Kelchrand vier- oder fünfzähnig und bleibend, Blume trichterförmig und ziemlich regelmäßig, mit so viel Lappen und Staubfäden; Beere rundlich, saftig, gekrönt, vierfächerig und

vielsamig, 2 Fächer verkümmert und 2 mit einem Samen. Aufrechte, buschige Sträucher in Nordamerica, mit ovalen, ungezähnten Gegenblättern und kleinen Blüthen in Achseln. Lonicera.

1) Der herbe (S. vulgaris).

Blüthen knäuelförmig in Achseln, weiß; Beeren roth. Nordamerica; ein Strauch 3—4' hoch, mit runden, braunen Zweigen, Blätter zolllang und $^{3}/_{4}$'' breit; Blüthen kaum 1''' lang, fünfzählig, in 4''' langen Knäueln; Beeren wie Hanfkorn. Die herbe Wurzel gegen Wechselfieber. Dillen., Hort. elth. t. 278. f. 360. Schmidt T. 115. Plenk T. 133.

2) Der gemeine (S. racemosus).

Blüthen rosenroth, innwendig behaart in unterbrochenen Endtrauben. Nordamerica, bey uns als Zierstrauch in Gärten und Anlagen, mit schneeweißen, glänzenden und dicht gedrängten Beeren, welche des Winters stehen bleiben und sehr schön aussehen. Michaux, Fl. americana I. pag. 107. Loddiges, Bot. Cabinet t. 230.

5. G. Die Stretzen (Lonicera).

Kelch fünfzähnig, Blume röhrig, fünfspaltig und meistens unregelmäßig, mit 5 Staubfäden; Beere fleischig, dreyfächerig, mit wenigen, rindigen Samen. Aufrechte und kletternde Sträucher in allen Climaten, mit verschiedenen Blättern und Blüthen, Beeren nicht eßbar. Heck-Kirschen.

a) Beeren einzeln, mit dem Kelchrand gekrönt, reif einfächerig; Stengel kletternd, Blätter oft verwachsen, Blüthen in Wirtelköpfchen, ohne Deckblätter. Caprifolium.

1) Die zahme (L. caprifolium).

Blätter oval, die untern abfällig, die obern verwachsen, das Endköpfchen stiellos. Südlich auf Bergen in Hecken, bey uns fast in allen Gärten zu Lauben; ein Strauch, der 2—3 Mann hoch klettert, mit langen, runden Zweigen, Blätter $2^{1}/_{2}$'' lang, 2'' breit, die untern kurz gestielt; Blüthen zu sechs in dem Wirtel, $1^{1}/_{2}$'' lang, Blumen auswendig roth, innwendig weiß, dann gelb, die Oberlippe breit und aufgebogen, mit 4 Lappen; wohlriechend, besonders des Morgens und Abends; Beeren oval und scharlachroth, schmecken fad, waren einst, so wie die schlei-

migen Blumen und selbst Blätter und Stengel officinell, die Beeren harntreibend, die Blüthen als Thee gegen Heiserkeit und Husten. Jacquin, Austr. t. 257. Schmidt I. T. 105. 106. Guimpel T. 6. Hayne II. T. 37. Geißblatt. Je länger je lieber.

2) Die wilde (L. periclymenum).

Blätter oval, getrennt und abfällig, Köpfchen gestielt, meist gelb. Ueberall in Hecken und Wäldern, auch in Gärten an Lauben, wie die vorige, besonders wegen des Wohlgeruchs der Blumen, welche, so wie der Kelch, von drüsigen Haaren besetzt sind; Beeren dunkelroth, Blätter 3'' lang. Schmidt T. 107. Schkuhr T. 40. Guimpel T. 7. Hayne II. T. 38. Alf-Ranken, Specklilie.

b) Beeren zwieselig, mit abgefallenem Kelchrand, reif zwey- und dreyfächerig, Blüthen gestielt mit Deckblättern, Stengel aufrecht oder kletternd, Blätter getrennt. Xylosteon.

3) Die aufrechte (L. xylosteum).

Blätter oval und flaumig, Stiele kürzer, zweyblüthig, Blumen gelblichweiß, Beeren rund und roth, am Grunde verwachsen. Ueberall in Hecken und Wäldern, ein aufrechter Strauch über mannshoch, mit graubraunen, runden Zweigen; Blätter 2'' lang, 1'' breit, Blumen 1/2'' lang, Beeren wie Hanfsamen, wurden ehemals zum Abführen und als Harnmittel gebraucht. Flora dan. tab. 808. Duhamel, Arbres II. tab. 54. Guimpel Taf. 9. Heck-Kirsche.

B. Blume regelmäßig, fast ganz gespalten, mit 3 stiellosen Narben. Sambucinen.

6. G. Die Holunder (Sambucus).

Kelch klein und fünfzähnig, Blume radförmig und fünftheilig, mit so viel Staubfäden; Beere rundlich, drey- bis fünffächerig, reif einfächerig, mit 3—5 dreyeckigen Samen und so viel Narben. Unangenehm riechende Stauden, Sträucher und Bäumchen in allen Climaten, mit ungrad fiedertheiligen Blättern und 2 Nebenblättern oder Drüsen; Blüthen in Sträußern oder Afterdolden.

a) Stauden.

1) Der Attich-H. (S. ebulus).

Stengel krautartig, aufrecht und warzig; Blätter fieder-spaltig, mit laubartigen Nebenblättern, Afterdolden dreytheilig und röthlichweiß, Beeren schwarz. An Wegen, im Gebüsch, 3—5' hoch und gefurcht, mit Gegenzweigen; Blätter fast schuh-lang, mit 7—10 Fiederblättchen, gezähnt und 4'' lang, fast 1'' breit, Nebenblätter ½'' lang; Afterdolden groß und aufrecht. Das Kraut riecht sehr widrig, schmeckt bitterlich und herb, soll Mäuse und Wanzen vertreiben, und den Schweinen die Kröpfe; war sammt der dicken und kriechenden Wurzel officinell als abführendes, schweiß- und harntreibendes Mittel, besonders gegen die Wassersucht; die säuerlich-süßen Beeren ebenfalls. Schkuhr T. 83. Guimpel T. 33. Hayne IV. T. 15. Düsseld. XVI. Taf. 19. Wagner I. T. 30. 31. Chamae actae. Daher der Name Akten bey den Weinhändlern, welche mit den Beeren den rothen Wein färben.

b) Holzig.

2) Der schwarze H. (S. nigra).

Blätter fiedertheilig und glatt, Lappen spitz-oval und gezähnt, statt der Nebenblätter nur Warzen, Afterdolden fünftheilig, Blumen weiß und wohlriechend, Beeren schwarz. Ueberall an feuchten, schattigen Stellen, an Zäunen, Mauren und auf Schutt, aber nicht häufig, bey uns meistens angepflanzt hinter den Häusern; ein großer, knorriger Strauch, doch auch ein Bäumchen 20' hoch, mit unförmlicher Krone und fingersdicken, graden und knotigen Zweigen voll Mark; Oberhaut grau, Unterhaut grün und sehr bitter, Blätter 6'' lang mit 5 Lappen, 3'' lang, fast 1½'' breit; Afterdolde 6'' breit und flach, Blumen 3''' breit, Beutel gelb, Beeren oval, etwa 2''' lang, schwarz und mufig. Aus den Gliedern der Gerten machen die Knaben Knall- und Wasserbüchsen. Alle grünen Theile schmecken bitter und scharf, riechen gerieben sehr unangenehm und betäubend, machen Abführen und Erbrechen, und werden besonders gegen die Wassersucht gebraucht; die etwas betäubenden Blüthen als Thee zum Schwitzen bey Erkältungen, und als zertheilende Umschläge; sie

enthalten Oel, Harz, Gerbstoff und Schwefel. Auch das Mus der Beeren ist ein gutes Schweißmittel; die Samen sollen stark abführen und die Würmer abtreiben. Das Mus wird an manchen Orten selbst als Suppe gegessen, und mit den Afterdolden macht man die sogenannten Holunderküchlein, indem man sie in den Teig taucht. Die hohlen Zweige geben Weberspuhlen; das Mark die Holunderkügelchen zur Electrisiermaschine. Die Beeren heißen Grana Actes. Knorr, Deliciae I. tab. H. Schkuhr Taf. 83. Guimpel T. 34. Hayne IV. T. 16. Düsseld. V. T. 17. Wagner I. T. 77. 78. Schiebichen, unrichtig Flieder.

3) Der Trauben-H. (S. racemosa).

Wie der vorige, aber die Blüthen in ovalen Trauben und gelblich, Beeren roth. In Bergwäldern, besonders gern in alten Burgen, 2 Mann hoch, mit ausgebreiteten, fast hängenden Aesten, das Mark braun; die Tracht ganz wie bey dem gemeinen, daher die Alten es als ein Wunder ausschrieen, wenn einmal irgendwo dieser Holunder von einem Unwissenden entdeckt wurde; man glaubte nehmlich, die Dolden des gemeinen hätten sich in Trauben verwandelt; die Blätter sind aber schmäler, die Beeren schon im Juny reif, bey jenem erst im September. Lobelius, Ic. 163. R. Jacquin, Rar. tab. 59. Kerner T. 72. Guimpel T. 35. Zwitschen.

7. G. Die Wasserholder (Viburnum).

Kelch fünfzähnig, Blume radförmig und fünftheilig, mit so viel Staubfäden; Beere oval und gekrönt, dreyfächerig, reif einfächerig und einsamig, mit 3 Narben. Aufrechte Sträucher in allen Climaten, mit breiten, gezähnten, meist flaumigen Blättern und kümmerlichen Nebenblättern; Blüthen in Afterdolden, oft strahlig, wie bey den Doldenpflanzen, meist weiß; Samen zusammengedrückt, oval oder herzförmig.

a) Blüthen gleich, Samen oval, Blätter ganz.

1) Der wilde (V. lantana).

Blätter oval, etwas herzförmig und gezähnt, unten starkrippig und flaumig. Ueberall in Hecken, an Bergen, ein artiger Strauch über mannshoch, mit grauer Rinde, Zweige und Blätter

gegenüber; die letztern fast wie bey der Haselstaude, aber kleiner, 3'' lang, fast eben so breit, unten graulich, ohne Nebenblätter; Afterdolden flach, 3'' breit und fünftheilig, Blumen weiß mit gelben Beuteln und schmalen Deckblättern; Beeren oval und zusammengedrückt, im Sommer gelb, dann roth, sehen sehr artig aus, im September schwarz und mehlig, schmecken schleimig, unangenehm süß und herb, und wurden gebraucht, wie die Blätter, gegen Durchfall; die innere Rinde zieht Blasen, und daher die Zweige als Haarseile bey Thieren, die Gerten zu Pfeifenröhren und Raifen; aus der Wurzel Vogelleim. Jacquin, Austr. tab. 341. Kerner T. 110. Schkuhr T. 81. Guimpel T. 31. Scheriken, Schlingbaum.

2) Der immergrüne (V. tinus).

Blätter länglich-oval und ungezähnt, Rippen-Achseln unten behaart. Mittelmeer, an steinigen Orten im Gebüsch, bey uns in Zimmern, 4—10' hoch, mit rothbraunen, viereckigen und warzigen Zweigen, Blätter gestielt, 2½'' lang, 1'' breit, lederig, dunkelgrün und glänzend; Afterdolden etwas gewölbt, fünftheilig, 2'' breit, röthlich, dann weiß und wohlriechend; blüht fast das ganze Jahr. Die ovalen, schwarzblauen Beeren wie Erbsen führen heftig ab, ehemals gegen Wassersucht. Clusius, Hist. I. pag. 49. Schmidts Baumzucht III. T. 180. Laurus tinus; Bastard-Lorbeer.

b) Blüthen strahlig und diese taub, Blätter lappig, Samen herzförmig.

3) Die Schneeballen (V. opulus).

Blätter drey- und fünflappig, spitzig und gezähnt, Stiele drüsig. Hin und wieder in Wäldern und an Bächen, mehr südlich, bey uns meistens in Gärten als ein Bäumchen, 12' hoch, mit rundlicher Krone und sogenannten gefüllten Blumen, nehmlich strahlig in einem kugelförmigen Strauß, so groß wie Apfel und schneeweiß; die Aeste glatt und graulichbraun, mit großer Markröhre, Blätter 3'' lang und eben so breit, Stiele 1'', Dolden flach, 3'' breit und fünftheilig, Blumen 2''' breit, gelblichweiß, die tauben am Rande, ³/₄''; Beeren elliptisch zusammengedrückt und scharlachroth, werden von den Vögeln gefressen. Rinde, Blü-

then und Früchte scharf und bitter, wie beym Holunder, wurden auch so gebraucht. Knorr, Deliciae II. t. S. 6. Schkuhr Taf. 81. Sturm H. 27. Guimpel Taf. 32. Sambucus aquaticus; Wasserholder, Schwilken, Kalinken.

## 6. Zunft. Holz-Beerer — Reben.

## Aralien, Aquilicien, Viteen.

### A. Araliaceen.

Blüthe oben, getheilt und fünfzählig; Beere vielfächerig, ein Same verkehrt, mit Eyweiß.

Kelch verwachsen und fünfzählig, mit ein- oder zweymal so viel Blumenblättern und so viel abwechselnden, kurzen Staubfäden; Beere gekrönt, zwey- bis zehnfächerig, mit so viel Griffeln und je einem verkehrten Samen; Keim aufrecht im Eyweiß.

Sträucher und Bäume, selten Kräuter mit wässerigem Saft in milden und heißen Ländern, oft kletternd, mit verschiedenen Wechselblättern, ohne Nebenblätter. Blüthen regelmäßig in Afterdolden und Rispen, oft mit einer Hülle.

1. G. Die Bisamkräuter (Adoxa).

Kelch halb oben und dreyzähnig, Blume radförmig und fünftheilig, mit so viel gespaltenen Staubfäden, an jeder Hälfte ein einfächeriger Beutel; Beere fünffächerig, je einsamig, reif mit weniger Fächern; in der Endblüthe alles vierzählig. Zarte, wohlriechende Kräuter in gemäßigten Ländern.

1) Das gemeine (A. moschatellina).

Wurzelblätter lang gestielt und dreymal zweyfiederig, Blättchen stumpf lappig, Stengelblatt ein- oder zweymal dreyzählig, Blüthen grün in Köpfchen. Ein zierliches Kräutlein in Wäldern und an Zäunen, im milden Europa und Asien im Frühling, mit einfachem Schaft, nicht viel über fingerslang, und daran nur ein oder das andere dreylappige Blatt, $1^1/_2$'' groß; einige Wurzelblätter fingerslang, mit fünflappigen Blättern, wovon das untere Paar wieder dreytheilig, und das Endblättchen dreylappig; sehen ziemlich aus wie beym Erdrauch; die Wurzel

ziemlich dick, kriechend, weiß und schuppig, mit vielen Fasern; am Ende 4—5 Blüthen, mit 2 Deckblättern in einem Köpfchen, wovon die obere vierzählig ist, sehr klein, kaum 2''' breit. Das ganze Kraut, besonders aber die Blüthen, haben einen starken Bisamgeruch, die Beeren sollen wie Erdbeeren schmecken, und die Wurzel wurde ehemals als Wundkraut gebraucht: Radix Moschatellinae. Lobelius, Ic. t. 672. f. 2. Fl. dan. t. 94. Schkuhr T. 109. Roemer, Fl. europaea. Fasc. X.

2. G. Die Ginsenge (Panax).

Zwitter und zweyhäusig, Kelch schwach fünfzähnig, mit 5 offenen Blumenblättern und so viel kurzen Staubfäden; Beere zusammengedrückt, meist zweifelig, zweyfächerig, mit je einem Samen und zwey sperrigen Griffeln. Kräuter, Sträucher und Bäume in wärmern Ländern, mit drey- bis fünfzähligen Scheibenblättern gegenüber, und traubenartigen Dolden, grünlich oder weiß.

1) Der ächte (P. vera).

Krautartig, Stiele lang, mit 5 handförmigen Blättern, spitz-lanzetförmig und doppelt gezähnt, Dolden langgestielt, Kelchzähne und Blumenblätter spitzig. Tatarey, zwischen dem 39° und 57°, an der chinesischen Mauer, in China und Nepal auf Bergen. Wurzel federkieldick, kriechend, geringelt, ästig und gelblichweiß, mit einem halb Dutzend daran hängenden Knollen wie Möhren, so groß wie ein Finger, mit einem langen Schwanz, röthlich, innwendig gelblich, etwas scharf, bitter und gewürzhaft; treibt jedes Jahr einen runden, 1—2' hohen, kaum kleinfingersdicken, einfachen Stengel, am Ende mit 3—4 langgestielten Wirtelblättern, deren jedes aus 5 ungleichen Blättchen besteht, 6'' lang, 1½'' breit; am Gipfel eine kleine Dolde aus zwey Dutzend grünlichen Blümchen, wovon viele taub sind; Beeren rundlich, etwas zusammengedrückt, so groß wie eine Vogelkirsche und scharlachroth, zwey- bis dreyfächerig mit so viel Griffeln. Die Wurzel ist harzreich, riecht sehr gewürzhaft, schmeckt süßlich und etwas bitter, und ist bey den Chinesen seit den ältesten Zeiten als ein kräftiges Reizmittel berühmt, wird daher von den Tataren im Frühjahr und vor dem Winter sehr fleißig

gesammelt, ist aber so selten, daß man ehemals in China das dreyfache Gewicht dafür bezahlte. Sie befördert die Ausdünstung, erwärmt den ganzen Leib, und soll die durch geistige und sinnliche Anstrengung erschöpften Kräfte wie durch Zauber wieder herstellen, ansteckende Krankheiten und Ausschläge verhindern oder mildern, fett und jung machen u.s.w. Die Chinesen nehmen kein Arzneymittel, unter dem nicht Ginseng wäre. Der Kaiser von China soll bisweilen 10,000 Tataren anstellen, um sie, unter der Aufsicht von vielen Mandarinen, in den Wüsten zu sammeln, während welcher Zeit sie unter Zelt leben müssen. Die Blätter soll man als Thee gebrauchen können. In Europa wurde sie im Anfang des 17. Jahrhunderts durch die Holländer aus Japan bekannt, wohin sie selbst aus China kommt. Sie wurde daselbst mit Gold aufgewogen, weil alle Reichen jung und stark werden wollten. Da sie aber dieses nicht geleistet, so hat man sie gänzlich vergessen. Es ist nicht gewiß, ob die nepalische Pflanze einerley ist mit der chinesischen, weil sie mehr Knollen hat, schlanker ist und die Blätter etwas rauh; auch macht man in Ostindien keinen Gebrauch davon. **Jartoux**, Lettres édifiantes X. pag. 172. **Lafitau**, Ginseng pag. 87. **Wallich**, Pl. asiat. II. t. 137. Düsseld. Suppl. V. T. 16.

2) Der americanische (P. quinquefolius).

Krautartig und glatt, Blätter langgestielt und handförmig fünfzählig, Blättchen verkehrt-oval und doppelt gezähnt, Dolden kürzer als der Blattstiel. Nordamerica in Bergwäldern; wie vorige, aber nur 1½' hoch und oft purpurroth; Blättchen 4" lang, 2" breit; die Wurzel dünner und meist einfach, gräulichgelb, innwendig weiß, wohlriechend, süßlich und gewürzhaft, wird dort gebraucht, auch statt des Süßholzes und kommt unter der Senega-Wurzel vor. Von da soll sie als Ginseng, jetzt selbst nach China und Japan ausgeführt werden. **Lafitau**, Ginseng 1712. 12. **Trew-Ehret** T. 6. F. 1. **Woodville**, Med. Bot. tab. 99. **Barton**, Mat. med. t. 46. **Bigelow**, Med. Bot. II. t. 29. Düsseld. Suppl. V. T. 15. A.

3. G. Die Doldenreben (Aralia).

Kelch kaum fünfzähnig, mit 5 offenen Blumenblättern und

so viel kurzen Staubfäden; Beere pflaumenartig, fünf- bis zehnfächerig mit so viel Nüßchen und Griffeln. Sträucher, Bäume und bisweilen Kräuter in Nordamerica und Japan, mit aufrechten und kletternden Stengeln, verschiedenen Wechselblättern und kleinen Blüthen in rispenartigen Dolden. Sind größtentheils harntreibend und werden gegen die Wassersucht gebraucht.

1) Die glatte (A. nudicaulis).

Fast stengellos, mit einem dreyblätterigen Wurzelblatt, je fünflappig, Läppchen spitz-oval und gezähnt, Schaft kürzer, mit 3 vielblüthigen Dolden ohne Hülle. Nordamerica, in Bergwäldern, Schaft kaum spannelang, mit weißlichen Blümchen; Blattstiel eben so lang, mit 3'' langen Blättern, 1½'' breit; Beeren dunkelroth, mit 3—5 Griffeln. Riecht balsamisch gewürzhaft, und die dünne Wurzel wird wie Sassaparill gebraucht; kommt auch unter dem Namen der grauen Sassaparill in den Handel. Plukenet, Alm. t. 238. f. 5. Torrey, Fl. unit. States I. p. 327. Rafinesque, Med. Bot. I. t. 8.

2) Die knollige (A. racemosa).

Stengel krautartig, glatt und sperrig, Stiele dreytheilig; Zinken mit 3—5 oval-herzförmigen und gezähnten Blättern, Rispendolden in kleiner Hülle. Nordamerica auf Felsen, 3—4' hoch, mit großen Blättern wie die Engelwurz; Dolden mit 2 Dutzend grünlichweißen Blümchen, Frucht dunkelroth und fünfrippig. Die Wurzel ist dick und knollig, wohlriechend und schleimig, wird gegen Wunden und alte Geschwüre, auch bey Brustkrankheiten angewendet, die eßbaren Früchte gegen Husten. Schkuhr T. 86. Hayne, Termini botanici. t. 38. f. 5.

3) Die dornige (A. spinosa).

Baumartig und stachelig, Blätter zwey- und dreyfach fiederspaltig, Lappen spitz-oval und gezähnt; Dolden mit kleiner Hülle in großer Rispe. Nordamerica, bey uns häufig in Anlagen; Stamm armsdick, 10—15' hoch, mit starken und krummen Dornen; Blätter 3' lang und dazwischen eine schuhlange Rispe mit einigen Hundert runden Döldchen, aus 30 weißlichen und wohlriechenden Blümchen mit röthlichen Deckblättern und schwarzen, drey- bis fünfeckigen Beeren, welche die Vögel gern fressen.

Wurzel und Rinde sind gewürzhaft und beißend; der Absud schweißtreibend, gegen Wassersucht, Gicht, alten Husten und ansteckende Krankheit. Commelyn, Hortus t. 47. Schmidts Bäume T. 102. 103. Angelica arborescens; Beeren-Angelica.

4. G. Die Schwammreben (Gastonia).

Kelch ungezähnt, mit 5—6 offenen Blumenblättern und zweymal so viel kurzen Staubfäden gegenüber; Beere trocken, gerippt und gekrönt, mit so viel Griffeln und Samen. Bäume mit dicker Rinde, ungrad gefiederten Blättern und vielen Dolden in Trauben ohne Hüllen.

1) Die gemeine (G. spongiosa).

Fünf Fiederblättchen, oval und ganz. Insel Moritz und Borbon; ein großer Baum mit schwammiger, dicker und grauer Rinde, von großen Adern voll Gummiharz durchzogen, mit so weichem Holz, daß man leicht ein Messer durchstoßen kann; Markröhre sehr weit, ebenfalls voll Gummiadern. Aeste dick, fleischig und voll Narben von den abgefallenen Blättern; werden am Ende dicker, wie bey Terminalia. Die Blätter stehen am Ende nahe beysammen, sind dick, 2″ breit, oben dunkelroth, unten blaß und sehr beweglich, auch voll von starkriechendem Gummiharz; darunter die Blüthen zu 20 in jeder Dolde, klein und rostfarben, wohlriechend wie Angelica, dauern aber nur einen Tag; die Zahl der Blumenblätter und Staubfäden 5—15, Beeren bläulich. Bois d'eponge, Mapou. Commerson in Jussieu, Gen. p. 217. Lamarck, Dict. hist. nat. II. p. 610.

5. G. Die Epheu (Hedera).

Kelch kaum fünfzähnig, mit 5—10 offenen Blumenblättern und so viel kurzen Staubfäden; Beere gekrönt, fünf- bis zehnfächerig mit so viel Griffeln und Samen. Kletternde Sträucher, auch aufrechte Bäumchen, meist in heißen Ländern mit verschiedenen Wechselblättern und kopfförmigen Dolden mit kleiner Hülle.

1) Das gemeine (H. helix).

Stengel kletternd, Blätter lederig und glänzend, die untern fünfeckig, die obern oval; Blüthen grünlichweiß in einfachen und aufrechten Dolden. Ueberall in Wäldern, ein immergrüner Strauch und fingersdick, im Alter schenkelsdick mit zahlreichen

wie Pinang, mit sehr hartem, honiggelbem Holz und grauer Rinde; im Querschnitt voll Strahlen, wie eine Sonne. Der aussickernde Saft ist beißend. Das Holz ist gut zu Pfählen, Pfeilschäften und dergleichen; auch macht man kurze zugespitzte Pflöcke davon und steckt sie um abgemähte Reißfelder in die Erde, um das Wild abzuhalten. Die Wurzel thut man an den Palmwein von Sagueer, damit er nicht so bald sauer werde; auch treibt der Absud die Pocken heraus und heilt geheime Geschwüre. Blüht und trägt das ganze Jahr. Rumph IV. T. 44. Burmann, Ind. t. 24. f. 5. Cavanilles, Diss. t. 218. Frutex aquosus mas. Aralia chinensis; Bois de source.

2) Die holderartige (A. sambucina).

Stengel eckig und gefurcht ohne Dornen, Blätter fast zweymal gefiedert, Blättchen länglich und gezähnt, Blüthen in Achselrispen. Molucken, in Feldern und an Ufern, aber nicht häufig, ziemlich wie die vorige, aber nur armsdick, nicht so grün und die Zweige rauh wie mit Sand bestreut; Blätter bald einzeln, bald 3 oder 5 Fiederblättchen, fast spannelang, 3—4'' breit und ebenfalls wie mit Sand bestreut, der starkes Jucken auf der Haut macht; Blüthen klein und weiß in größern Trauben; Beeren wie große schwarze Kirschen, fast wie Käse gedrückt und genabelt, mit 6 schwachen Streifen, braunroth, endlich schwarz, glatt und weich, mit purpurrothem Fleisch, worinn 5—6 harte Körner wie Theile eines Käses geformt; werden, so wie die vorigen, von den Vögeln nicht gefressen. Die Blätter werden als Gemüse gegessen; der Saft aus dem Mark gegen Augenentzündung, der aus den Beeren gegen hitzige Fieber. Die Soldaten tragen im Kriege ein Stück Holz mit sich, und streuen das Sägemehl davon auf die Wunden, welche dann schnell heilen. Die gekauten Wurzeln sollen die verlorene Kraft wieder herstellen. Rumph IV. T. 45. Frutex aquosus foemina.

b. Blumenblätter und Staubfäden frey, Beere zweyfächerig und je zweysamig; manche Trauben in gabelige Ranken verwandelt, den Blättern gegenüber. Viteen.

Kletternde, knotige und rankende Sträucher mit lappigen Blättern, selten gefiedert, in milden und heißen Ländern.

7. G. Die Klimmen (Cissus).

Kelch sehr kurz und kaum vier- oder fünfzähnig, meist mit 4 hohlen Blumenblättern und so viel Staubfäden, scheinbar gegenüber, auf einer Scheibe; Beere ein- oder zweyfächerig, ein- und zweysamig mit kurzem Griffel. Achit.

Sehr hochlaufende Sträucher, selten Bäume in heißen Ländern, mit Wechselblättern, einfach, lappig und gefiedert mit eingelenktem Stiel; Blüthen in Afterdolden mit Hüllen und bleibenden Blumen. Kaum von den Weinreben anders unterschieden als durch die ganz getrennten Blumenblätter, welche meistens bloß vierzählig sind. Es sind medicinisch wirksame Gewächse. Die große Blume Rafflesia steht als Schmarotzer darauf.

a) Blätter einfach.

1) Die breite (C. latifolia).

Blätter oval herzförmig und gezähnt, unten braunzottig, Zweige viereckig, Nebenblätter länglich. Ostindien in Wäldern, ein großer sehr langer windender Strauch, mit langen Reben, grün und braun gemischt, Blätter 6″ lang und breiter; jedem Blatt gegenüber eine steife Ranke oder einige Blüthen in Trauben, weiß und klein; Beeren wie Hollunderbeeren, anfangs roth, dann schwärzlich. Biegt man diesen Strang etwas, so kracht er, als wenn er bräche, ohne jedoch verletzt zu werden. Er wächst in Büschen, sowohl am Strand, als in den Feldern, und läuft so weit, daß sein Ursprung oft schwer aufzufinden ist. In den Kräften kommt er viel mit Osterlucey überein, und es gibt kein Blatt, welches Blutschwären so bald zur Reife bringt wie dieses, was sonst nur durch Opium und Limoniensaft geschieht; selbst die europäischen Wundärzte bedienen sich desselben, wenn ihnen ihr Basilicum fehlt; auch heilt man damit Beinbrüche, besonders wegen der Signatur des Strangs, weil er wie Knochen kracht. Man braucht den Strang übrigens als Band in den Wäldern, weil er den Regen sehr lang erträgt; auch macht man Schlingen davon, um Wild zu fangen. Mit den dickern Reben färbt man die Schilder roth. Rumph. V. T. 164. F. 1. Funis crepitans.

2) Die graue (C. glauca).

Ebenso, aber die Blätter glatt und die Nebenblätter breit gefurcht, Trauben doldenartig, Beeren einsamig. Ostindien und Madagascar, häufig in dicken Wäldern; aus einer faserigen und verwirrten Wurzel treiben mehrere graue, hin und wieder mit weißem Mehl bestreute Stengel, mit Ranken und weißem Saft; Blätter langgestielt, 6″ lang und breit; Afterdolden drey- bis fünfgabelig, am Ende doldig und weiß; Früchte größer als Erbsen, glänzend schwarz, saftig und beißend mit einem einzigen Kern. Aus den langen Strängen macht man Körbe für Eßwaaren. Dieser Strauch ist eine vortreffliche Arzney: der ausgepreßte Saft mit Öl gekocht und als Pflaster aufgelegt vertreibt Geschwülste; der Absud auf Zucker gegen hitzige Fieber, Husten und Lungengeschwüre; die Wurzel gegen Zahnweh. Rheede VII. Taf. 11. Schunambu Valli; Snoep-Druiven (Nasch-Trauben).

3) Die blaue (C. caesia).

Blätter ebenso, aber etwas eckig, auf beiden Seiten rauh und unten graufilzig. Guinea, auf Bergen, ein ebenfalls langer Strauch mit blaß bläulich bereiften Schößen und breit herzförmigen, röthlichen Nebenblättern, in gespaltenen Ranken. Die Früchte schmecken angenehm sauer, werden in Sierra Leona gern gegessen und zu gutem Essig benutzt. Die Asche der Blätter mit Palmöl als Salbe auf Wunden von Giftschlangen. Afzelius, Genera pl. guineensi. 1804. 4.

b) Blätter dreyzählig.

4) Die fleischige (C. carnosa).

Zweige und Stiele rund, Blätter fleischig, rundlich oval, glatt und gekerbt, Nebenblätter länglich; Blüthen in Afterdolden. Ostindien, aus einer fleischigen, fingersdicken, kleberigen und im Querschnitt strahligen Wurzel, treiben sehr lange, zähe, schlaffe und grünlichblaue Stränge mit Blättern 2—3″ lang, 1½″ breit, fett, wie die vom Portulak, anfangs fad, dann beißend; gegenüber eine lange Ranke; Blüthen in langgestielten Achseltrauben, klein und weiß; Beeren größer als Erbsen, schwarz mit scharfem Saft, der die Hände dunkelroth färbt, enthalten

3 oder 4 eckige Körner. Ist eine allgemein bekannte Pflanze, von der die jungen Blätter, mit Salz etwas gekocht, die Schärfe verlieren und als Gemüse gegessen werden; vorzüglich aber sind sie ein specifisches Mittel gegen heftige hitzige Fieber, indem der Saft auf die Brust und den Puls gestrichen und ein wenig mit Wasser eingegeben wird. Rumph V. Taf. 166. Fig. 2. Folium Causonis.

c) Ebenso, aber die Blüthe fünfzählig, die Beere zwey- bis viersamig. Ampelopsis.

5) Das fünfblätterige Epheu (C. quinquefolia, hederacea).

Blätter handförmig, drey- und fünfzählig, glatt, Blättchen gestielt, länglich, zugespitzt und gezähnt; Trauben gabelig und straußartig. Nordamerica, bey uns sehr häufig an Geländern und Mauern, woran der Strauch in wenigen Wochen 30—40' hoch hinaufläuft und dieselben mit seinen zahlreichen Zweigen und großen Blättern, die gegen das Spätjahr schön roth werden, ganz bedeckt. Die Ranken sind ästig, die Früchte schwarzblau, und werden in America wie unsere Epheubeeren benutzt. Cornuti, Pl. canad. 1635. 4° tab. 100. Kerner Taf. 659. Americanisches Epheu, wilder Wein.

8. G. Die Weinreben (Vitis).

Kelch frey, sehr klein und kaum fünfzähnig; 5 Blumenblätter auf einer Scheibe, oben verwachsen, lösen sich unten ab, 5 kurze Staubfäden gegenüber; Beere rundlich, zweyfächerig, mit einer Narbe und je zwey nußartigen Samen, aufrecht, so wie der Keim im Eyweiß.

Kletternde Sträucher im mittleren Asien und America, mit lappigen Wechselblättern und Blüthen in Trauben, den Blättern gegenüber; verwandeln sich oft in verzweigte Ranken.

1) Die gemeine (V. vinifera).

Blätter herzförmig, lappig und gezähnt. Ursprünglich im wärmern Asien, jetzt auf der ganzen Erde angebaut, vom 19ten Grade an bis zum 50sten, an beiden Seiten des Aequators, gedeiht nicht in der heißen Zone; nördlich auf sonnigen Hügeln, an Stecken gebunden oder auf Latten gelegt; südlich

in der Ebene frey an Bäumen hinauflaufend, und von einem zum andern geschlungen. Ein Strauch, unten gewöhnlich einige Zoll dick, älter armsdick und bisweilen schenkelsdick; treibt viele knotige Stengel und Zweige mit rissiger Rinde, welche 30 bis 40' weit laufen; Blätter handgroß, und gegenüber Trauben oder gabelige Ranken, welche sich um Stecken und Zweige winden und den Stengel vesthalten; Blüthen klein, grünlichweiß und im Großen wohlriechend, fallen wie eine Zipfelmütze ab; Beeren rundlich, bisweilen länglich, meistens 4''' dick, aber auch kleiner und größer, wie Schnellkugeln, von grüner, gelber, rother und blauer Farbe, bey welchen der Farbenstoff bloß unter der Oberhaut klebt: der Saft ist bey allen farblos. Man kennt davon an 1400 Arten, wovon viele Abbildungen bey Duhamel, Kerner und im weimarischen Garten-Magazin zu finden sind.

Die Benutzung der Trauben ist allgemein bekannt, der Hauptsache nach zu Wein, Weingeist und Essig, denn was gegessen wird und getrocknet, ist unbedeutend. Die Trauben werden gewöhnlich in Rückbottichen in den Weinbergen selbst gestoßen oder in Standen, sodann in Fässer geschüttet und zur Kelter oder Trotte geführt, wo die Masse gewöhnlich eine Zeit lang in großen Zübern oder Butten stehen bleibt; die blauen müssen eine Zeit lang gähren, wenn der Wein roth werden soll. Dann kommt die Masse auf die Kelter, wird daselbst wiederholt gepreßt und getreten, daher die zurückbleibende Masse der Kämme und Häute Trestern oder Trabern heißt, woraus man theils Branntwein brennt, Trabernwasser, theils durch Aufgießen von Wasser den schwachen Wein, Lyren, fürs Gesinde macht, oder sie den Schweinen füttert. Der junge, noch süße Wein heißt Most, aus dem sich Kohlensäure entwickelt, Hefe und Weinstein (weinsaure Pottasche) absetzt. Er enthält Zucker, Gummi, Apfel- und Weinsäure und deren Kalksalze, Traubensäure und einen wohlriechenden Stoff, den die Weinverfälscher nicht hervorzubringen im Stande sind. Aus dem Wein wird unmittelbar der Weinessig und Weingeist (Aqua vitae), ganz entwässert Alcohol, bereitet, jener durch Stehenlassen an der freyen

Luft, dieser durch Destillation. Vor der Gährung ist kein Weingeist im Most; während derselben entwickelt sich viel Kohlensäure, welche ihm die brausende Eigenschaft gibt und den prickelnden Geschmack, aber nicht selten diejenigen tödtet, die ohne Licht in den Keller gehen. Die Weinhefe kommt in feineres Backwerk und liefert den Hefen- oder Franzbranntwein (Cognac); aus dem Weinstein, der sich an die Wände der Fässer setzt, gewinnt man den gereinigten Weinstein und die Weinsteinsäure, welche als schwaches Abführmittel gebraucht wird. Am Mittelmeer, besonders in Griechenland trocknet man eine kleine, samenlose Traubenart und versendet dieselbe unter dem Namen Rosinen (Passulae minores). Aus Syrien und Spanien kommen die Eibeben (Passulae majores); beide als Gewürz an Speisen. Das Rebholz und die verbrannten Trestern geben gute Buchdruckerschwärze und blaue Farbe. Aus den Kernen preßt man Oel gegen Durchfall. Die sogenannten Goldkörner an den Trauben sind Wanzeneyer.

Die besten Trauben zum Essen sind die Muscateller (Muscata), weiß und roth; der Gutedel (Chasselas, Muscatine), weiß und roth; der Riesling, weiß, gibt den Rheinwein; der Clävner, roth, der Sylvaner oder Oesterreicher, weiß und blau; der Traminer, roth; der Elbling, weiß und roth; in wärmern Ländern ist die Eibebentraube zottelig, mit ovalen, gelblichen auch blauen, sehr großen Beeren geschätzt.

Insecten, welche dem Weinstock schaden, sind vorzüglich: der Blattroller oder Rebenstecher, ein Rüsselkäfer (Curculio betuleti), welcher die Eyer auf das Blatt legt und den Stiel anbeißt, wodurch sich das Blatt wie eine Dute rollt, ferner die Traubenmotte (Tinea uvella, Tortrix ambigua), welche im Frühling als Larve die Blüthenknospen wegfrißt, im August bey der zweyten Brut in die Beeren selbst bringt und die Grünfäule hervorbringt. Uebrigens fressen auch ganze Schaaren von Staaren und Drosseln die Beeren im Herbst, Feldhühner, Füchse und Marder. Die Schildlaus (Coccus vitis) und der Weinschwärmer (Sphinx elpenor) thun wenig Schaden. Matthiol T. 1320. Duhamel, Arbres II. t. 1—6. Jacquin,

Rar. t. 60. Hort. schoenbr. t. 426—27. Gärtner T. 106. Blackwell T. 154. Lamarck T. 145. Plenk T. 144. 145. Schkuhr Taf. 49. Kerner Taf. 751. Hayne X. Taf. 40. Düsseld. XI. T. 4. 5. Wagner II. T. 153. Ampelos; Vite; Vigne; die Trauben Uvae; Uve; Raisins.

Der wilde Weinstock (V. vinifera sylvestris s. Lambrusca),

mit kleinern Beeren und flaumigen Blättern, wächst in den Wäldern am Oberrhein zerstreut. Abrostine; Lambrusca.

Die Persilien-Rebe (V. laciniosa)

ist eine Abart mit tief fünflappigen und wieder vielspaltigen Blättern, welche hin und wieder, besonders an den Häusern, gezogen wird; Trauben weiß und zottelig, fast wie Gutedel. Cornuti, Canada tab. 183. Schmiedel, Ic. taf. 8. Vitis apiana; Cioutat.

## Ordnung III. Stamm-Beerer.

Blüthe vierzählig, mit einem Griffel und einer mehrfächerigen Capsel.

### 7. Zunft. Wurzel-Beerer — Muhren.

### Halorageen.

Blüthe und Gröps vierzählig, der letztere nuß- oder pflaumenartig und einsamig, Samen mit Eyweiß und unbehaart.

Blüthen oben und vierzählig; Gröps nußartig, vierfächerig, reif einfächerig, mit einem verkehrten Samen und aufrechten Keim in Eyweiß.

Wasserkräuter, bisweilen etwas holzig, mit Gegen- und Wechselblättern ganz und zerschlissen, ohne Nebenblätter; Blüthen klein, bisweilen unvollständig und getrennt, einzeln und in Sträußern; Kelch verwachsen, mit vierspaltigem Rand; 4 Blumenblätter selten fehlend, und 4 oder 8 Staubfäden abwechselnd; Gröps meistens gekrönt und vierfächerig, reif weniger, mit je einem Samen im Gipfel; Griffel so viel als Fächer, mit pinsel-

förmiger Narbe. In allen Climaten, doch mehr in den gemäßigten, meist mit schwimmenden Blättern.

a. Frucht geflügelt.

1. G. Die Gras-Muhren (Proserpinaca).

Kelch eckig, drey- oder vierspaltig, mit so viel kurzen Staubfäden gegenüber, ohne Blume; Gröps pflaumenartig, schwammig, drey- bis vierflügelig und gekrönt, mit einem dreyfächerigen Stein und je einem walzigen, verkehrten Samen. Wasserkräuter in Nordamerica.

1) Die gemeine (P. palustris).

Blätter schmal lanzetförmig und gezähnt, die untern fiederspaltig. Nordamerica, in stehendem Wasser; aus einer kriechenden Wurzel kommen schuhhohe, rundliche Schäfte mit abwechselnden Blättern und einzelnen Achselblüthen; die Nüsse dreyeckig, wie beym Knöterich, mit dem Kelche gekrönt, weißlich und dreyflügelig. Mitchell in Ephemerides Nat. Cur. 1748. Nro. 23. Fig. Gärtner T. 24. Jussieu, Ann. Mus. III. t. 30. f. 1.

2. G. Die Strauch-Muhren (Haloragis, Cercodia).

Kelch viereckig und vierlappig, mit so viel hohlen Blumenblättern und zweymal so viel kurzen Staubfäden; Pflaume trocken, eckig und gekrönt, zwey- bis vierfächerig, mit einem walzigen Samen, reif einsamig; 4 pinselförmige Narben.

Kräuter und Sträuchlein im Trocknen, im heißen Asien und Australien; unten Gegen-, oben Wechselblätter, mit einzelnen und verbundenen Blüthen in Achseln.

1) Die gemeine (H. erecta, cercodia).

Blätter gegenüber, länglich-oval und gezähnt, Achselblüthen wirtelartig und gestielt, Früchte geflügelt. Neuseeland; Stengel 2′ hoch, viereckig und roth, mit Zweigen gegenüber, in der Tracht wie Teucrium. Jacquin, Rar. I. t. 69. Murray, Comment. goetting. 1780. p. 1.

b. Frucht mit stacheligen Kelchlappen.

3. G. Die Wassernüsse (Trapa).

Kelch oben, viertheilig und bleibend, Blume vierblätterig mit 4 Staubfäden; ein Griffel mit runder Narbe; Capsel nuß-

artig, stumpf viereckig im Kelch, welcher durch vier sehr verlängerte, auswärts geschlagene und dornig gewordene Kelchlappen wie eine Fußangel aussieht, zweyfächerig, zweysamig, reif einsamig; Same hängend oben an der Scheidwand, mit ungleichen Lappen, ohne Eyweiß.

1) Die gemeine (T. natans).

Frucht vierstachelig, Stacheln umgeschlagen mit Widerhaken, untere Blätter gegenüber und haarförmig zerschlissen, obere rosenartig, rautenförmig mit aufgeblasenem Stiel. In tiefen Teichen von ganz Europa und Asien. Im Herbst fällt die Frucht in den Schlamm, treibt im Frühling einen 6'' langen Stiel mit einem Knoten, aus welchem die ersten Wurzeln kommen und die ersten Blätter haarförmig zerspalten. Dann erst treibt der eigentliche Stengel mehrere Schuh lang, hin und wieder mit Knoten und Haarblättern, bis zur Oberfläche des Wassers, wo sich ein Busch abwechselnder, breiter, rautenförmiger, gestielter, starkrippiger und schwimmender Blätter ausbreitet, nebst einem Halbdutzend weißen Blumen in den Achseln, im Juny; Blumenblättchen oval, 3''' lang, 2 breit, kreuzförmig gestellt, mit vielen Rippen. Die Frucht hat die Größe einer Haselnuß, und einen ähnlichen Kern, der jedoch aus einem sehr großen und einem sehr kleinen Lappen besteht, wie bey den Seerosen, so daß es zweifelhaft ist, ob die Pflanze zu den Mono- oder Dicotyledonen gehört. Die Kerne werden roh, gesotten und gebraten vom Landvolk gegessen, und schmecken fast wie Castanien, sind aber, weil es nicht viele gibt, mehr eine Leckerey als eine Speise. Die Wurzel soll giftig seyn; jedoch hat man dafür keine Erfahrung. Die Pferde wenigstens fressen die Blätter. Bey den Alten Tribulus aquaticus. Schkuhr T. 25. Sturm I. 30.

2) In China wird eine zweyhörnige Wassernuß (Tr. bicornis)

gepflanzt, und kommt als eine wohlschmeckende Frucht auf die Märkte. Gärtner T. 89.

## 8. Zunft. Stengel-Beerer — Wilchen.
### Epilobien.

**Blüthe und Gröps vierzählig; der letztere capsel- oder beerenartig und vielsamig, Samen ohne Eyweiß, aber meistens mit einem Schopf.**

Kräuter, Stauden und Sträucher, meistens mit knotigen Zweigen und einfachen Gegen- und Wechselblättern, ohne Nebenblätter; Blüthen einzeln und in Aehren, ziemlich vergänglich; Kelch verwachsen und vierlappig, mit so viel Blumenblättern und ein- oder zweyfachen, abwechselnden Staubfäden; Capsel oder Beere vier- oder zweyfächerig, mit vielen behaarten Samen an Rippen-Scheidwänden oder an einem freyen Mittelsäulchen, ohne Eyweiß, Keim aufrecht. In allen Climaten, gern an feuchten Orten oder im Schatten, meistens mit schönen Blumen und manche mit eßbaren Wurzeln.

A. Gröps lang, häutig und capselartig, mit vielen Samen am Mittelsäulchen.

a. Die Capsel klafft in Scheidwänden, Samen ohne Anhängsel, Kelchröhre nicht vorragend, Staubfäden meistens einfach.

Meistens kleine Wasserkräuter mit Wechselblättern und kleinen einzelnen Blumen.

1. G. Die Gras-Wilchen (**Isnardia, Ludwigia**).

Kelchrand viertheilig und bleibend, mit und ohne Blumenblätter, so viel Staubfäden; bisweilen fünfzählig; Capsel ziemlich walzig, viereckig, vierfächerig und vielsamig, mit fadenförmigem, abfälligem Griffel und kopfförmiger Narbe.

1) Die gemeine (**I. palustris**).

Stengel glatt, kriechend und schwimmend, Blätter gegenüber und spitz-oval, Blüthen vierzählig, einzeln in Achseln, ohne Blumen. In stehenden und langsam fließenden Wässern, hin und wieder; Stengel rund, schuhhoch, hin und wieder mit Wurzeln; sieht aus wie **Peplis portula**; blüht nicht im Wasser selbst, sondern nur wann sie ins Trockene kommt. **Lindern**,

Fl. Alsat. tab. 2. b. Schkuhr Taf. 25. Lamarck Taf. 77. Sturm H. 22.

2) Die aufrechte (I. alternifolia).

Stengel aufrecht und glatt, Blätter abwechselnd, lanzetförmig, mit rauhem Rand; Blüthe vierzählig, Capsel oval und viereckig. Nordamerica, an nassen Orten, 1½' hoch, eckig, oft röthlich und ästig; Blätter 2" lang, Blumen klein, gelb und einzeln, Kelchrand gefärbt, Capsel 5"' lang; die Wurzel fleischig, weiß, rübenförmig und büschelig, wird als Brechmittel gebraucht. Trew-Ehret II. Taf. 2. Gärtner Taf. 8. Lamarck Taf. 77.

3) Die zerstreute (I. diffusa).

Stengel glatt und weitschweifig; Blätter abwechselnd und lanzetförmig; Blüthen vierzählig, Blumen klein und gelb; Capsel viereckig. Ostindien, an nassen Orten, 2—3' hoch, Blätter 4" lang, 1" breit, Blüthen stiellos, klein und gelb; Capsel wie Gewürznelken und rothbraun; Wurzel faserig und haarförmig. Die ganze Pflanze gequetscht und in saure Milch geweicht, gegen Ruhr, Blähung und Würmer; die gepulverten Samen mit Honig gegen Husten. Rheede II. T. 49. Carambu.

2. G. Die Sumpf-Wilchen (Jussiaea).

Kelch nicht länger als der Gröps, vier- oder fünfspaltig und bleibend, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel kurzen Staubfäden; Capsel vier- bis fünffächerig und gerippt; Griffel mit kopfförmiger und gefurchter Narbe.

Kräuter und Sträucher in Sümpfen heißer Länder, mit Wechselblättern und einzelnen Blumen.

1) Die peruvische (J. peruviana).

Fast strauchartig und aufrecht, Blätter weckenförmig, unten flaumig; Blüthen fünfzählig und gestielt, Blumen länger als Kelch. Peru, an Bächen, über mannshoch, 2" dick und ästig, Blätter 5" lang, über 1" breit, Blüthenstiele 2" lang, Blumen gelb, 1½" breit, Capsel 1" lang. Als erweichendes und zertheilendes Mittel gegen Drüsen-Geschwülste. Feuillée, Pérou II. t. 9.

b. Capsel schotenförmig, vierfächerig, klafft im Rücken, die Samen meistens mit einem Schopf; Blüthen vierzählig, mit zweyfachen Staubfäden, Kelchröhre länger als Gröps.

Meist Stauden, selten holzig, an schattigen Orten, mit schönen, großen Blumen.

3. G. Die Schoten-Weideriche (Epilobium).

Kelch viereckig, mit 4 kurzen Lappen, so viel Blumenblätter und zweymal so viel gebogenen Staubfäden; Capsel schotenförmig, mit behaarten Samen; Griffel fadenförmig, mit vierlappiger Narbe.

Schlanke Stauden an Flüssen und auf Bergen, mit viereckigem Stengel und Weidenblättern, gegenüber und abwechseln; Blüthen meist roth, einzeln in Achseln, große Aehren bildend. Die Samenwolle kann, mit Baumwolle vermengt, gesponnen werden. Weiderich, Weidenröschen, Unholdenkraut.

1) Der schmale (E. angustifolium).

Blätter abwechselnd, schmal lanzetformig, aderig und wellig; Blumen etwas unregelmäßig; Griffel und Staubfäden niedergebogen. Ueberall in Wäldern, besonders in Schlägen und um Meiler, auch an Gräben truppweise beysammen, mannshoch, schlank und zierlich, nach oben etwas ästig, Blätter über 4'' lang, $^1/_2$'' breit; Blumen 1'' breit, violettroth, in großen, schönen Aehren; Capsel 2'' lang, nach dem Klaffen voll weißer Wolle, welche mit den Samen davon fliegt; Wurzel büschelig und fleischig, mit vielen Ausläufern, wurde, wie die Blätter, als ein schleimiges, erweichendes und zertheilendes Mittel angewendet; in nördlichern Gegenden werden die Schößse gegessen, in Kamtschatka die Blätter als kurilischer Thee getrunken: Herba Lysimachiae chamaenerion, Onagra. Fl. dan. t. 289. Lamarck Taf. 278. Fig. 1. Schkuhr T. 106. Feuerkraut, St. Antonius-Kraut.

2) Der rauche (E. hirsutum).

Stengel ästig und rauch, mit Ausläufern, Blätter länglich lanzetförmig und gezähnelt, die untern gegenüber und umfassend, die obern abwechselnd, Blumen groß und roth. An Flüssen

und Gräben, 4' hoch, eine Zierde in den Anlagen. Fl. dan. tab. 326.

3) Der braune (E. montanum).

Stengel rund und flaumig, ohne Ausläufer, Blätter gegenüber, länglich-oval und gezähnt; Blumen klein, trichterförmig und roth. In Wäldern 2' hoch, sehr ästig. Fl. dan. t. 922. Reichenbach, Iconogr. II. t. 189.

4. G. Die Nachtkerzen (Oenothera).

Wie Schoten-Weiderich, aber die Capsel lederig und die Kelchlappen zurückgeschlagen, die Staubfäden grad und die Samen ohne Wolle.

Stauden bisweilen holzig in trockenem Boden, im gemäßigten America, mit rosenartigen Wurzelblättern und abwechselnden Stengelblättern, schönen, großen Blumen, einzeln in Achseln, aber im Ganzen eine große Aehre bildend, öffnen sich nur bey Nacht, und sind meistens gelb.

1) Die gemeine (Oe. biennis).

Stengel etwas rauh und behaart, Blätter oval lanzetförmig und gezähnelt; Blumenblätter länger als Staubfäden und schön gelb. Nordamerica, bey uns seit zwey Jahrhunderten in den Gärten, und von da verwildert, 4—5' hoch, mit wenig Aesten; Wurzelblätter gestielt, 6'' lang, 2'' breit; Blumen wohlriechend; Capsel länglich und ziemlich walzig, 1½'' lang; Wurzel möhrenartig, fleischig, etwas ästig, blutroth, innwendig weiß, mit rothen Ringen, wird wie Sellerie gekocht und als Salat zum Rindfleisch unter dem Namen Rapontica gegessen, schmeckt sehr gut und ist zugleich nahrhaft, kommt jedoch nur auf bessere Tische. Fl. dan. tab. 446. Lamarck T. 219. F. 1. Plenk T. 295. Sturm H. V.

B. Gröps rundlich, holzig, nuß- und beerenartig.

a. Gröps schlauchartig, je einsamig, nur 2 Staubfäden.

5. G. Die Hexenkräuter (Circaea).

Blüthe zweyzählig, Kelch zweylappig, Blume zweyblätterig und gespalten, mit 2 Staubfäden; Gröps birnförmig, lederig und borstig, zweyfächerig, mit einem aufrechten Samen.

Ausbauernde Kräuter in gemäßigten Ländern, mit ovalen Gegenblättern und weißen Blumen in Trauben.

1) Das gemeine (C. lutetiana).

Blätter spitz-oval, herzförmig und gezähnt, Blüthen in mehreren Trauben, ohne Deckblätter. Einzeln in Wäldern, jedoch überall, ein mageres Kraut, 1½' hoch, mit Zweigen und Blättern gegenüber, die letztern 2'' lang, 1'' breit; Blüthen lang gestielt, in lockern End-Aehren, klein, Kelch röthlich, Blumenblätter weiß oder rosenroth und stark gespalten; Capsel röthlich, mit Widerhaken. Wurde ehemals zu Hexerey gebraucht, auch als erweichendes Mittel bey Geschwüren. Fl. dan. t. 210. Schkuhr T. 2. a. Sturm H. 23.

Es gibt bey uns noch 2 sehr ähnliche Gattungen (C. intermedia et alpina), mit mehr herzförmigen Blättern und borstigen Deckblättern; jene Fl. dan. tab. 255., diese Sturm Heft 23.

b. Gröps rund, vielsamig und klaffend.

6. G. Die Faden-Wilchen (Lopezia).

Kelch und Blume vierzählig und sehr ungleich, Kelchlappen sehr schmal und gefärbt, Blumenblätter mit langem Nagel, bey den 2 hintern fadenförmig, mit elliptischem Saum, bey den 2 vordern flach, mit rundlichem Saum; 2 Staubfäden, oben und unten, wovon der vordere beutellos und blumenartig; Capsel rund, vierfächerig, spaltet im Rücken, mit vielen Samen an Säulenflügeln; Griffel mit kopfförmiger Narbe. Artige Kräuter oder Halbsträucher in Mexico, mit Wechselblättern und gestielten, rothen Blumen in Endtrauben.

1) Die gemeine (L. mexicana).

Stengel eckig und glatt, Blätter oval lanzetförmig. Mexico, bey uns in Töpfen, ein sehr zierliches Kraut, 2—3' hoch, mit abwechselnden Zweigen und Blättern, und kleinen, sonderbaren, sehr zarten Blumen. Jacquin, Rar. tab. 203. Collect. Suppl. t. 15. f. 4. Bonato, Monographia. 1793. Fig. Cavanilles, Ic. I. t. 18.

c. Gröps nußartig, Staubfäden zweyfach.

7. G. Die Ruthen-Wilchen (Gaura).

Kelch vierspaltig mit so viel Blumenblättern, zweymal so viel kurzen Staubfäden, Nuß holzig, viereckig und vierfächerig, reif einfächerig und ein- bis viersamig; Griffel mit 4 Narben; bisweilen alles dreyzählig.

Kräuter und Halbsträucher im wärmern Nordamerica mit gestielten Wurzelblättern, abwechselnden Stengelblättern und Blüthen in Eyrähren.

1) Die gemeine (G. biennis).

Stengel oben ästig, Blätter länzetförmig und gezähnt, Blumen blaßroth in Trauben, mit niedergebogenen Staubfäden. Nordamerica, bey uns als Zierpflanze in Gärten; über mannshoch, oben mit ruthenförmigen Zweigen, Blumen über $^{3}/_{4}''$ weit mit blaßrothen Blättern und rothen, schmalen und fast ebensolangen Kelchlappen. Lamarck, Encycl. t. 281. Schkuhr T. 105.

d. Capsel holzig und fachspaltig, mit vielen geflügelten Samen; Blüthe vierzählig; Staubfäden zweyfach.

8. G. Die Pfeffer-Wilchen (Montinia).

Blüthen zweyhäusig, Kelch kurz gezähnt, mit 4 Blumenblättern und Staubfäden; Capsel holzig, gekrönt, zweyfächerig, mit je 6—8 oben geflügelten Samen am viereckigen Mittelsäulchen, aufrecht.

Glatte Sträucher am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit Wechselblättern und weißen, einzelnen Blüthen.

1) Die gemeine (M. acris).

Stengel eckig, mit lanzetförmigen, ganzen Blättern. Vorgebirg der guten Hoffnung, nicht viel über schuhhoch, mit wenig Aesten und aufrechten Blättern, zolllang, kaum $^{1}/_{2}''$ breit, lederig und bläulichgrün; Samenblüthen einzeln, Staubblüthen 3—5 in Trauben; Capsel länglich-oval und braun. Ist scharf und pfefferartig und wird daher äußerlich und innerlich gebraucht. Burmann, Africa T. 90. F. 1. 2. Gärtner T. 33. Lamarck T. 808. Smith, Spicileg. t. 15.

8. Gröps beerenartig und vielsamig, Blüthe vierzählig, Staubfäden zweyfach, Kelchlappen lang.

9. G. Die Zier-Wilchen (Fuchsia).

Kelch gefärbt und vierlappig, mit so viel kürzeren Blumenblättern und 8 langen Staubfäden; Beere vierfächerig, mit vielen länglichen Samen; Griffel fadenförmig, mit vierlappiger Narbe. Ansehnliche und zierliche Sträucher in wärmern Ländern mit ganzen Wechsel-, Gegen- und Wirtelblättern und schönen einzelnen Blumen.

1) Die gemeine (F. coccinea).

Blätter oval, herzförmig, gezähnelt und flaumig, zu dreyen in Wirteln; Achselblüthen einzeln, an hängenden Stielen; Kelch roth; Blumen kleiner und violett; Narbe kopfförmig. Chili, bey uns häufig in Töpfen; ein zierlicher Strauch, mannshoch; Blätter zolllang, ½" breit; blüht fast den ganzen Sommer; Beeren oval. Die kleinen, violetten und gerollten Blumen nehmen sich sehr schön aus in den kreiselförmigen, corallrothen Kelchen mit den langen, rothen Staubfäden. Die Jungebornen färben mit dem Strauch ihre Zeuche schwarz. Schneevogt T. 21. Lamarck T. 282. F. 2. Willdenow in Usteris Annalen III. T. 6.

2) Die spitzige (F. macrostemma).

Ebenso, aber die Blätter spitz-elliptisch und die Narbe vierlappig. Ebenda, 6—12' hoch und sehr ästig; Blätter über zolllang und ½" breit; Kelch roth, Blumen blau, Beeren oval und viereckig, ½" lang und dunkelroth. Der Aufguß der Blätter als kühlendes Getränk in Fiebern, das Holz zum Schwarzfärben. Feuillée, Pérou t. 47. Thilco; Ruiz et Pavon, Fl. peruv. t. 324.

3) Die traubige (F. racemosa).

Aeste und Blätter flaumig, die letztern zu dreyen, spitz-oval und gezähnelt; Blüthen scharlachroth. Westindien, 2—3' hoch, Blätter 1½" lang; Blüthen aufrecht und 1½" lang; Blumen fast so lang als der Kelch; Staubfäden kürzer; Beere oval, größer als Olive, dunkelroth und eßbar, sowohl roh als mit Zucker eingemacht; die Blätter als auflösendes Mittel bey

Stockungen, gegen Wechselfieber und Verschleimung. Plumier, Am. t. 133. f. 1. Lamarck T. 282. F. 1.

9. Zunft. Laub-Beeren-Göden.

Salicarien.

Blüthen meist sechszählig, Kelch röhrig und frey, mit mehrfachen Staubfäden und runden Beuteln; Gröps capselartig, mit einem Griffel und vielen eyweißlosen Samen.

Kräuter, Stauden, Sträucher und Bäumchen, meist mit viereckigen Zweigen und ganzen Gegenblättern, ohne Nebenblätter; Blüthen regelmäßig und einzeln in Achseln, selten in Sträußern; Kelch röhrig und bleibend, gestreift, mit dreyzähligen Zähnen und solchen Blumenblättern im Rand, meist zweymal so viel Staubfäden in der Mitte und abwechselnd; Capsel häutig, vielfächerig, reif meistens einfächerig, fachklaffend, mit vielen Samen, ohne Eyweiß, am Mittelsäulchen und mit einem einzigen Griffel; Keim aufrecht. In heißen und gemäßigten Ländern, gern am Wasser, nicht auf hohen Bergen. Sie haben keine ausgezeichneten chemischen Stoffe, etwas herb und einige liefern Farbenstoff.

A. Samen ungeflügelt.

Kräuter und Sträucher in mäßigen und heißen Ländern.

a. Kräuter mit verkümmerten Blumen.

1. G. Die Reiß-Göden (Suffrenia).

Kelch achtzähnig, mit 4 vergänglichen Blumenblättern und 2 kurzen Staubfäden; Capsel länglich, zweyfächerig, reif einfächerig und zweyklappig, mit vielen Samen auf einem Kuchen.

1) Die gemeine (S. filiformis).

Blätter gegenüber und elliptisch, Blüthen einzeln, stiellos und weiß in Achseln. Häufig in den Reißfeldern in Ober-Italien; kaum spannehoch ziemlich einfach und sehr zart. Bellardi in Actis taurinensibus XIII. p. 445 t. 1.

2. G. Die Sumpf-Göden (Peplis).

Kelch zweymal sechsspaltig, mit keinen oder 6 vergänglichen Blumenblättchen und so viel Staubfäden; Capsel rundlich, zwey-

fächerig, mit vielen Samen an Klappenwänden, zerreißt. Sommergewächse in Sümpfen in mäßigen Ländern, mit kleinen stiellosen Blättern und einzelnen Achselblümchen.

1) Die gemeine (P. portula).

Blätter gegenüber, rundlich-oval, mit einzelnen Achselblüthen, oft ohne Blume. An sumpfigen Orten, in Quellen, wie Callitriche, fingerslang und ästig, schlägt hin und wieder Wurzeln; Blätter 1/2" lang, 1/4" breit, blaßroth und etwas fett, Kelch röthlich, Blumenblätter weiß, sehr klein und fallen leicht ab. Fl. dan. t. 64. Schkuhr T. 99. Sturm H. 1.

3. G. Die Wasser-Söden (Ammannia).

Kelch in 2 Deckblättchen, mit 4 oder 7 großen und so viel kleinen Zähnen; keine Blumenblätter oder 4—7, mit ein- oder zweyfachen Staubfäden; Capsel rundlich, häutig, zwey- bis fünffächerig, bisweilen einfächerig, mit vielen Samen am freyen Mittelsäulchen; reißt oder klafft verschieden. Kleine Wasserkräuter in heißen Ländern, mit viereckigem Stengel, Gegenblättern und gestielten Blümchen.

1) Die ägyptische (A. aegyptiaca).

Stengel unten rund und ästig, Blätter lanzetförmig und abstehend, Blüthen wirtelartig, mit 4 Staubfäden, ohne Blume. Aegypten, in den Reißfeldern; ein aufrechtes, ästiges Kraut, mit achtzähnigem Kelch und einfächeriger Capsel. Delile, Flore d'Egypte t. 15. f. 3. Willdenow, Hort. berol. tab. 6.

2) Die indische (A. vesicatoria).

Ebenso, aber Stengel viereckig, mit einfachen Zweigen. Ostindien, an feuchten Orten; ein aufrechtes Kraut, 2' hoch; mit armförmigen, einfachen Zweigen; schmeckt räs und riecht unangenehm und wird als Blasenpflaster angewendet. Plukenet, Alm. t. 136. f. 2. Burmann, Indica t. 15. f. 3. Roxburgh, Fl. ind. I. p. 447.

b. Stauden und Sträucher mit vollkommenen, sechszähligen Blüthen.

4. G. Die Weideriche (Lythrum).

Kelch gestreift, mit 4—6 großen und so viel kleinen Zähnen, 4—6 Blumenblättern und 1 oder 2 mal so viel Staub-

fäden; Capsel länglich und zweyfächerig, mit vielen Samen an Rippenscheidwänden. Aufrechte Kräuter, bisweilen Halbsträucher, mit ganzen Gegen- und Wechselblättern; Blüthen meistens in Wirteln, lange Aehren bildend und roth oder selten weiß.

1) Der gemeine (L. salicaria).

Blätter gegenüber oder zu drey, herzlanzetförmig, Blüthen in Wirtelähren, purpurroth, mit 6 Blumenblättern und 12 Staubfäden. An Gräben und Flüssen, truppweise beysammen und ausdauernd; Stengel fast mannshoch, eckig und etwas ästig, die Blätter unten in Wirteln, oben kreuzweise, 3''' lang, 1/2'' breit; Blüthen in langen und schönen, purpurrothen Aehren aus Wirteln von 3—5 Blumen; Kelch roth gestreift, die Blumenblätter keilförmig, Staubfäden ungleich; Capsel länglich. Wurzel stark, knorrig und ästig, schmeckt herb und wurde, so wie das Kraut, gegen Ruhr und Blutflüsse gebraucht; ist brauchbar zum Gerben und soll den schwarzen Kornwurm abhalten. Herba Salicariae, Lysimachiae purpureae. Fl. dan. t. 671. Plenk T. 362. Schkuhr T. 128. Hayne III. T. 39. Düsseld. VI. T. 13. Wagner I. T. 90. Lysimachia Plinii; rother Weiderich, Blutkraut.

5. G. Die Schleim-Gödein (Cuphea).

Kelch etwas gespornt, mit 6 Zähnen, so viel ungleichen Blumenblättern und ein- bis zweymal so viel Staubfäden; Capsel häutig, ein- bis zweyfächerig, unten mit einer Drüse, spaltet sich sammt dem Kelch und enthält flügellose Samen auf einem Kuchen.

Kräuter und Halbsträucher, mit ganzen Gegenblättern und abwechselnden, gefärbten Kelchen; im heißen America.

1) Die gemeine (C. viscosissima).

Krautartig und sehr kleberig, Gegenblätter länglich-oval und rauh; Blüthen roth, gestielt und hängend in Achseln. Von Brasilien bis Pensylvanien, in feuchten Wäldern, bey uns in Gärten; ein sehr schleimiges Kraut, schuhhoch, Blätter zolllang, Blüthe sechszählig, mit 12 Staubfäden und einer einfächerigen Capsel, mit 6 schwarzen Samen. Vandelli, Fasc. tab. 3. Jacquin, Hort. vind. II. tab. 177. Lamarck T. 407.

2) Die kleinblätterige (C. microphylla).

Strauchartig und kleberig; Blätter spitz-oval mit 6 violetten Blumenblättern und 12 rothen, zottigen Staubfäden. Auf den Anden von Peru, ein ästiger Strauch mit braunen Zweigen, Blätter 4''' lang; Kelche zwölfrippig, Blumenblätter länglich-oval; Capsel wie Weizenkorn, mit 10 Samen. Gegen ansteckende Krankheiten. Humboldt et Kunth, Nova Gen. VI. p. 201.

6. G. Die Salat-Göden (Pemphis).

Kelch kreiselförmig, mit 6 Furchen, 6 Lappen und 6 Zähnen, 6 ovale Blumenblätter und 12 ungleiche Staubfäden; Capsel rundlich, neunfächerig, sechsklappig und büchsenartig, mit vielen eckigen Samen auf einem dreyspaltigen Kuchen. Graue Sträucher mit Gegenblättern und einzelnen weißen Blumen.

1) Die gemeine (P. acidula).

Rauch, Blätter länglich und ganz. Indien, Madagascar und Moritz; ein großer Strauch an morastigem Strand, mit Blättern wie Portulak, aber schmäler, sehr gedrängt, schmecken angenehm salzig, fast wie bey der Meerpetersilie (Sesuvium repens) und werden zu Fisch gegessen; die Früchte wie kurze Nägelein. Rumph III. Taf. 84. Mangium porcellanicum, Forster, Characteres t. 34. Lamarck T. 408. F. 2. Lythrum pemphis.

7. G. Die Rosen-Göden (Ginoria).

Kelch sechsspaltig und offen, mit 6 rundlichen und nagelförmigen Blumenblättern und 12 Staubfäden; Capsel rundlich, vierklappig und vierfurchig, klafft am Gipfel, mit vielen kleinen Samen auf einem runden Kuchen.

1) Die gemeine (G. americana).

Blätter gegenüber und lanzetförmig, Blumen blau, einzeln und gestielt. Cuba, an kiesigen Ufern; ein zierlicher Strauch, 3—4' hoch, mit rundlichen Zweigen und zahlreichen Blättern, 1½'' lang; Blumen zollbreit, geruchlos, Kelch röthlich, auf zolllangem Stiel; Capsel dunkelroth, wie eine glänzende Beere,

mit weißlichem Samen. Jacquin, Am. p. 148. t. 91. Rosa del Rio; Lamarck T. 407.

c. Blüthen vollkommen und vierzählig.

8. G. Die Färb-Göden (Lawsonia).

Kelch viertheilig, mit so viel nagelförmigen Blumenblättern und 8 Staubfäden paarweise; Capsel rundlich, häutig und beerenartig, vierfächerig, mit vielen eckigen Samen.

Glatte Sträucher im Orient, mit ganzen Gegen- und Wechselblättern und weißen Blüthen in Sträußern.

1) Die gemeine (L. alba).

Gegenblätter oval lanzetförmig und Blüthen in Rispen. Levante, Aegypten und Ostindien, häufig angepflanzt in Gärten, bey uns nur im Treibhaus, einer der häufigsten und bekanntesten baumartigen Sträucher, 2—3 Mann hoch und fast 6″ dick; ziemlich wie Rainweide und Granatbaum, dessen Blätter in den Handel kommen, weil man damit goldgelb färbt, mit der Wurzel roth. Er schießt mit einem einzigen, beindickem Stamm auf, der sich in wenig seitwärts stehende Aeste theilt, fast wie bey Dornhecken; daran lange Zweige, welche auf schlechtem Boden dornig werden, mit Blättern und Blüthen. Rinde rauh und schrundig; Holz hart und dicht; Blätter kurz gestielt, zolllang und 4‴ breit, graulich, fast wie beym Oelbaum. Nur die alten Zweige endigen in Dornen, mit 1—2 Paar Blättern; die andern Zweige sind schlank, haben 5—7 Paar Blätter und endigen in einen armförmigen Strauß, ganz wie bey der Rainweide, doch größer; die Blüthen schmutzig weiß, sehen hübsch aus und riechen gut, besonders abgepflückt in Zimmern. Die Früchte sind runde Beeren, wie die von der Rainweide, mit kurzer Spitze und blaßgelb, nicht schwarz; das Fleisch herb, mit schwärzlichen Samen. Heißt Alcanna oder Henne und ist Ligustrum Dioscoridis, nach welchem die beste wuchs bey Arcalona in Palästina und Canope (Rosette) in Aegypten. Gegenwärtig findet sie sich aber in ganz Aegypten, besonders am Strande um Alexandrien, von wo aus die getrockneten Blätter in die ganze Türkey verführt werden; in Arabien, Persien und Indien, bis China, überall gemein, muß aber gut der Sonne ausgesetzt seyn.

Die Blätter bleiben den ganzen Winter, sind etwas herb und färben mit Wasser gelbroth, mit Limoniensaft und Kalk ganz roth. Diese Farbe hängt aber nirgends an als an lebenden Theilen, wie an Nägeln, Haaren und an Bart, und zwar so vest, daß sie nur wieder mit der Zeit abgeht. Die Türken, Aegyptier, Perser und alle durch die Welt zerstreuten Mohren färben damit ihre Nägel goldgelb, wie auch die Mähnen, Schwänze und Füße der Pferde; die Weiber aber die Haare, Hände, Füße und den Unterleib, was sie für eine große Schönheit halten. Der Gebrauch ist so allgemein, daß er sich selbst nach Bosnien, der Wallachey und Rußland ausgedehnt hat. Das gemeine Volk braucht dieses Pulver so häufig, daß sehr oft ganze Schiffe voll von Alexandrien nach Constantinopel abgehen. Der türkische Kaiser soll jährlich davon 80 Ducaten Steuer einnehmehmen. Das grünlich gelbe Pulver, welches wie gemahlener Senf aussieht, steht überall in Säcken feil. In Ostindien färben sich damit nur junge Leute, weil sie sich einbilden, dadurch ihren Geliebten zu gefallen. Es ist aber nur den Freyen erlaubt. Die Könige von Macassar halten so streng darauf, daß sie unschuldigen Sclavinnen die Fingernägel mit Schrauben absprengen ließen, weil sie gleichsam das Zeichen der Freyheit mißbraucht hätten. Die Farbe hält 3 Jahre, bis nehmlich der Nagel sich so verlängert hat, daß der gelbe Theil ganz abgeschnitten ist. Zur Zeit der Trauer färben sich die Weiber nicht damit.

Die malayischen Weiber lieben die Blumen sehr, flechten sie in die Haare und legen sie in die Leinwand, um sie wohlriechend zu machen; die Juden legten sie in die Kleider der Brautleute, daher sagt die Braut im hohen Lied: Ihr Geliebter sey wie Eschol Hacopher, d. h. Corymbus Cypri, worunter nicht cyprische Trauben verstanden werden. Das Oel aus den Blumen heißt Oleum cyprinum, zum Erweichen steifer Glieder. Mit dem wohlriechenden Wasser aus den Blumen wäscht man sich bey Besuchen und Festlichkeiten, wie bey Hochzeiten, bey der Beschneidung und während des Bairams. Zum Mahlen der Blätter hat man eigene Mühlen. Die röthliche, etwas herbe Wurzel dient zum Rothfärben und wird gegen Hautkrankheiten ge-

braucht; ebenso die Blätter, auch gegen Wunden, Geschwüre und Gelbsucht, wahrscheinlich, weil sie gelb färben. Das Wasser davon braucht man, um schweißige Füße und Geschwüre im Munde zu trocknen. Cyprus Plinii lib. XII. et XXIV. Prosper Alpinus, Aegypt. t. 23. Ligustrum aegypticum, Elhanne; Matthiolus T. 154. Rauwolf, Iter t. 60. Rheede I. T. 40. Mail-Anschi; Rumph IV. T. 17. Alcanna; Lamarck T. 296. Plenk T. 296. Radix Alcannae verae s. Cypri Antiquorum. Mißbräuchlich nennt man auch Anchusa in den europäischen Apotheken Radix Alcannae; Alcannette.

B. Blume vielblätterig, mit zwey- bis dreymal so viel Staubfäden, Samen geflügelt.

9. G. Die Bakrosen (Lagerstroemia).

Kelch glockenförmig und sechsspaltig, mit 2 Deckblättchen und 6 nagelförmigen Blumenblättern, drey- bis fünfmal so viel Staubfäden, wovon die 6 äußern länger; Capsel drey- bis sechsfächerig, mit so viel Klappen und vielen Samen an Rippen.

Bäume und Sträucher in Indien und China, mit viereckigen Zweigen, ganzen Gegenblättern und Rispen.

1) Die chinesische (L. indica).

Blätter spitz-oval und glatt, Blumenblätter kraus. China, Japan, Cochinchina, in Indien in Gärten; ein geschätzter, krummer, strauchartiger Baum, über mannshoch, wie Granatbaum, der mit mehreren Stämmen aufschießt, wovon der Hauptstamm über armsdick ist und sich in viele grade, viereckige und braune Zweige theilt, an deren Ende die Blätter gedrängt stehen, stiellos, 2—3″ lang, 1½″ breit; sehr schöne, glänzend rothe Blüthen in großen Endrispen; Kelch roth, so groß als Cardamomen, sechs- bis siebenstreifig, mit so viel rosenrothen, ovalen Blumenblättern auf langen, fadenförmigen Nägeln, kraus und gezähnt, wie Nelken und von derselben Größe, aber mit wenig Geruch, Beutel grün. Er kam von China, wo er auf Bergen wächst und wegen der Schönheit der Blumen in Gärten gezogen wird, nach Ostindien. Kaempfer, Amoen. p. 855. Sibi; Rumph VII. T. 28. Tajinkin; Lamarck T. 473. F. 1.

2) Die indische (L. regina).

Blätter länglich und glatt; Kelche filzig, Blumenblätter wellig mit kurzem Nagel. Ostindien im Gebirge, auf Sandboden an Ufern und in Gärten als prächtige Zierpflanze; ein Stamm über mannshoch, mit zerstreuten Aesten und schwärzlicher Rinde; Blätter 5'' lang, 2'' breit, ohne Nebenblätter; Blüthen in spannelangen Endähren; Kelch mit eingegrabenen, viereckigen Figuren, sechseckig, mit 12 Längsstreifen, zwischen denen die Felder goldgelb sind; Blumenblätter groß und roth, stehen mit dem kurzen Nagel wie Vögel auf dem Kelchrand, mit rundlichem und gefaltetem Saum; gegen 60 Staubfäden auf dem Kelchboden in 2 Reihen, roth und gleichlang, nicht so hoch als die Blume. Capsel größer als eine Nuß, braun, halb vom Kelch umgeben, mit 6 Klappen und einem Dutzend Samen, jederseits an einer Mittelrippe, $^{1}/_{2}$'' lang. Grünt immer, blüht im July und August und trägt im November und December. Die Wurzel als Gurgelwasser und als erweichende Breyumschläge, der Absud der Rinde, Blätter und Blumen gegen Stockung im Unterleib. Die Samen machen Schwindel wie Coriander. Rheede IV. T. 20. 21. Adamboš, Baakroosen. Lamarck T. 473. F. 2. Roxburgh, Corom. t. 65. As. Res. IV. 301.

10. G. Die Nelkengöden (Laloensia, Calyplectus).

Ebenso, aber der Kelch zehn- bis zwölfzähnig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden; Beere rund und spröd, zweyfächerig, mit vielen geflügelten Samen auf einem runden Mittelkuchen.

Bäume in America mit ganzen Gegenblättern und großen, weißen Blumen.

1) Die spitzige (L. acuminata).

Blätter länglich mit stumpfen Spitzen; Früchte gestreift. Peru in Wäldern, ein ansehnlicher Baum mit prächtigen Blumen in Trauben. Ruiz et Pavon, Fl. peruv. p. 129.

2) Die prächtige (L. speciosa).

Blätter länglich und zugespitzt; Früchte glatt. Anden von Neugranada; ebenfalls ein großer Baum mit harschen Blättern

und prächtigen, langgestielten, einzelnen Blumen, deren Blätter am Rande lappig und wellig sind. Beide liefern gutes Bauholz. **Humboldt et Kunth, Nova Genera VI. t. 548. a. b.**

**B. Strauß-Beerer — Vielfädige.**

**Blüthe fünfzählig, Staubfäden 2 und mehrmal so viel als Blumenblätter, meist Beeren.**

**Sträucher und Bäume, häufig gewürzhaft, in heißen Ländern mit einfachen Blättern und oft eßbaren Beeren.**

## Ordnung IV. Blüthen-Beerer — Melastomaceen.

**Blüthe fünfzählig; Kelch meist mit dem Gröps verwachsen; ein- oder zweymal so viel und mehr Staubfäden; Frucht meist beerenartig und mehrfächerig mit einem Griffel und vielen kleinen Samen; Beutel lang, geschnäbelt oder gespornt, öffnen sich meist locharttig.**

Meistens Kräuter und Sträucher in heißen Ländern, mit einfachen Gegen- und Wechselblättern ohne Düpfel oder Oeldrüsen; Blüthen in Rispen und Trauben.

Sie zerfallen in zwey Abtheilungen:

in die Melastomen und

die Grossularien mit den Cacten,

wovon jene zweyfache, diese aber ein- oder vielfache Staubfäden haben.

### I. Melastomen.

Zweymal so viel eingeschlagene Staubfäden in Kelchhöhlen; Gröps vielsamig, Blätter vielrippig.

Blüthe fünfzählig mit zweymal so viel Staubfäden, Gröps mehrfächerig, capsel- und beerenartig, mit einfacher Narbe und zahllosen Samen am Mittelsäulchen, ohne Eyweiß; Keim aufrecht.

Kräuter, Sträucher und Bäume in warmen Ländern, meist in America, mit viereckigen Stengeln oder Zweigen und einfachen, aber vielrippigen Gegenblättern, ohne Nebenblätter; Blüthen einzeln in Achseln, aber gedrängt und Sträußer bildend; sonst abweichend gebaut. Kelch oval, meist fünflappig, ist durch

8 oder 12 Längsrippen mit dem Gröps so verwachsen, daß dazwischen Gänge entstehen, worinn die Staubfäden anfangs eingeschlagen liegen, mit langen zweyfächerigen Beuteln, welche meistens in einen Schnabel endigen, mit 1 oder 2 Löchern, und hinten gespornt sind. Gröps meistens fünffächerig, aber auch zwey- und achtfächerig, oft mit dem Kelche verwachsen, capsel- und beerenartig, und im erstern Falle fachklaffend mit den Scheidwänden an der Mitte der Klappen; die feinen Samen aber an einem Mittelsäulchen.

Man theilt sie ein nach dem Bau der Staubbeutel, je nachdem sie mit einem Loch oder einem Spalt klaffen; und sodann nimmt man auf die Gestalt der Samen Rücksicht, ob der Nabel hohl ist wie ein Knopf und der Keim gebogen, oder ob der Nabel schmal ist ohne Vertiefung, mit gradem Keim. Ich nehme vorzüglich Rücksicht auf die Natur der Frucht, ob sie capsel- oder beerenartig ist, obschon sich dieser Unterschied noch nicht scharf genug herausheben läßt. Ihr Bedeutung aber als Beerenpflanzen fordert diese Berücksichtigung. Es gibt also

a) Capsel-Melastomen und

b) Beeren-Melastomen.

## 10. Zunft. Samen-Beerer — Elpen.

### Rhexien, Osbeckien und Lavoisieren.

Gröps frey, trocken und capselartig; Beutel geschnäbelt, mit 1—2 Löchern.

A. Beutel mit einem Loch.

a. Gröps frey, ohne Schuppen und Borsten; Samen knopfförmig, nehmlich mit ausgehöhltem Nabel. Rhexien.

Meist Kräuter mit viereckigen Stengeln oder Zweigen; in America auf feuchtem Boden, ohne besondere medicinische Kräfte.

1. G. Die Zier-Elpen (Rhexia).

Kelch krugförmig und vierspaltig, mit so viel ovalen Blumenblättern und 8 Staubfäden, Beutel ungespornt; Capsel vierfächerig, mit so viel freyen Mittelsäulchen. Glatte, viereckige Stauden mit stiellosen, lanzetförmigen und dreyrippigen Blättern

und dreyzähligen, rothen oder gelben Blüthen, straußartige Dolden bildend.

1) Die gemeine (Rh. virginica).

Stengel geflügelt, Blätter oval lanzetförmig und wimperig gezähnt; Kelche borstig. Nordamerica, in feuchten Wäldern und Zäunen, bey uns in Gärten, eine kleine Staude mit kleinen, purpurrothen Blumen. Plukenet T. 202. F. 8. Lamarck T. 283. F. 2.

b. Gröps frey, oben mit Schuppen oder Borsten, Samen knopfförmig. Osbeckien.

Kräuter und Sträucher in allen Welttheilen.

2. G. Die Borsten-Elpen (Chaetogastra).

Kelch kreiselförmig, behaart oder beschuppt und fünflappig, mit so viel ovalen Blumenblättern und zweymal so viel glatten Staubfäden, Beutel gespornt; Caspel fünffächerig, oben mit Borsten.

Rauche Kräuter und Sträucher in America, mit drey- bis fünfrippigen Blättern und rothen oder weißen Blumen.

1) Die schöne (Ch. speciosa).

Zweige flaumig, Blätter kurzgestielt, länglich, dreyrippig und gewimpert. America auf Bergen bey Popayan; ein Sträuchlein wie Cistus ladaniferus mit großen, rosenrothen Blumen, die Staubbeutel mit einem kegelförmigen Sporn. Bonpland, Rhexiae t. 4. Flore de Mayo.

2) Die Sumpf-B. (Ch. strigosa).

Stengel viereckig und borstig, Blätter spitz-oval, dreyrippig und borstig. Antillen, auf Bergen und zwischen Sumpfmoos; ein holziges Kraut, wie Cistrosen, mit schönen purpurrothen Blumen und gelben Beuteln, in armen Afterdolden. Bonpland, Rhexiae t. 26. Melastoma str.

3) Die gemeine (Ch. canescens).

Blätter oval lanzetförmig, dreyrippig und flaumig; Blüthen zu drey und hängend; Beutel zweyspornig. Auf hohen Bergen bey Popayan, ein Strauch, 3' hoch, mit runden Aesten und vielen Blättern, $1/2''$ lang. Kelch rosenroth und behaart; die

Blumen viel größer und violett. Der Absud gegen Harnbeschwerden. Humboldt, Melastomes II. t. 6.

3. G. Die Faden-Elpen (Osbeckia).

Kelch oval und borstig, mit 4—5 meist abfälligen Lappen und Anhängseln dazwischen, so viel Blumenblätter, zweymal so viel glatte Staubfäden; Beutel zweyspornig; Capsel vier- bis fünffächerig.

Kräuter und Halbsträucher in allen Welttheilen, mit vierseitigen Zweigen, drey- bis fünfrippigen Blättern, ansehnlichen, röthlichen Blüthen in Köpfchen und Afterdolden.

1) Die gemeine (O. chinensis).

Blätter länglich lanzetförmig, dreyrippig und borstig, mit wenig Blüthen in Afterdolden; Kelchlappen borstenförmig. China, auf trockenen Hügeln; ein ausdauerndes Kraut mit holziger Wurzel und mehrern Stengeln, wie Bindfaden, nur schuhhoch; Zweige armförmig, Blätter gegenüber und zolllang, 2''' breit; Blüthen zu zwey oder drey am Ende, vierblätterig und violett; Capsel rundlich, weiß und fünffächerig. Gegen Grimmen und äußerlich auf Geschwülste. Bot. Register t. 542.

4. G. Die Thee-Elpen (Tibouchina).

Kelch kreiselförmig, fünflappig und beschuppt, unten mit doppelter Hülle aus je 2 Deckblättern, mit 5 ovalen Blumenblättern und zweymal so viel glatten Staubfäden, Beutel schwach gespornt; Capsel ganz frey und fünffächerig.

1) Die gemeine (T. aspera).

Zweige viereckig und schuppig, Blätter spitz-oval, fünfrippig und rauch. Guyana; ein ästiger Strauch, 3—4' hoch, Blätter 2'' lang, wenig Blüthen in Afterdolden und purpurroth. Riecht angenehm gewürzhaft, und wird als Thee bey trockenem Husten getrunken. Aublet T. 171. Rhexia.

B. Beutel ein- oder zweylöcherig; Capsel trocken und nackt, die Samen oval oder eckig, mit schmalem Nabel. Lavoisieren.

Sträucher und Bäume in America.

5. G. Die Schnabel-Elpen (Rhynchanthera).

Kelch rundlich, mit 5 borstenförmigen Lappen, so viel ovalen

Blumenblättern und 10 Staubfäden, wovon 5 beutellos und 5 mit sehr langen, einlöcherigen Beuteln, hinten gespornt; Capsel fünf-, bisweilen dreyfächerig.

Kräuter oder Halbsträucher in Südamerica, mit rundlichen und behaarten Zweigen, länglichen oder herzförmigen, fünf- bis neunrippigen Gegenblättern, Blumen roth in Endsträußern.

1) Die gemeine (Rh. grandiflora).

Blätter langgestielt, herzförmig, rauch, neunrippig und gezähnelt, Blüthen zu drey am Ende. Cayenne und Orinoco, häufig auf sumpfigen Wiesen; ein artiger Halbstrauch, mit holziger Wurzel und mehrern röthlichen Stengeln, 2—4′ hoch, Zweige kreuzförmig, Blätter gegenüber, 3″ lang, 1½″ breit. Kelch röthlich behaart, Blume violett mit einem größern Blatt; Capsel etwas saftig und fünfklappig. Die ganze Pflanze schwitzt eine kleberige und balsamische, wohlriechende Flüssigkeit aus, mit Ausnahme der Blumen, welche letztere übrigens als Thee beym Husten genommen werden, das Kraut als Wundmittel. Aublet T. 160. Melastoma gr.

6. G. Die Rosen-Elpen (Meriania).

Kelch glockenförmig, fünf- bis sechslappig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden; Beutel zweylöcherig, unten kurz gespornt; Capsel rund, fünf- bis sechsfächerig, mit sehr feinen, eckigen Samen.

Sträucher und Bäume in America mit gestielten, glatten Gegenblättern und einzelnen Achselblüthen.

1) Die gemeine (M. rosea).

Blätter oval, dreyrippig und gezähnt, Stiele einblüthig, mit 2 keilförmigen Deckblättern. Jamaica, ein Baum mit 10 bis 20′ hohem Stamm, graden Aesten und rundlichen Zweigen; Blätter 3—4″ lang, Blumenblätter groß, länglich-oval und rosenroth; Capsel halb vom Kelch umgeben und rundlich fünfeckig. Die gewürzhaften Blüthen als Thee bey Brustkrankheiten. Tussac, Antilles I. p. 78. t. 6.

## 11. Zunft. Gröps-Beerer — Gindeln.

### Beeren-Melastomen und Memecylen.

**Blüthe oben, fünfzählig, mit zweymal so viel eingeschlagenen Staubfäden und langen Beuteln; Gröps beerenartig, klafft nicht, meistens mit dem Kelche verwachsen.**

Meist Sträucher in America, deren Beeren eßbar sind, aber den Mund schwarz färben, also Melaenostomen heißen sollten.

Bey den einen öffnen sich die Staubbeutel lochförmig, bey den andern spaltförmig.

A. Beutel öffnen sich lochförmig.

a. Beutel einlöcherig, Beere theilweise mit dem Kelche verwachsen und borstig am Ende; Samen knopfförmig. Osbeckien mit Beeren.

1. G. Die Kopf-Gindeln (Tristemma).

Kelch röhrig, in vielen Deckblättern und bärtigen Anhängseln zwischen den 4 oder 5 Lappen; 4—5 Blumenblätter mit Nägeln, 8—10 Staubfäden mit krummen Beuteln, hinten etwas gespornt; Beere rundlich und niedergedrückt, etwas mit dem Kelche verwachsen, vier- bis fünffächerig und borstig am Ende.

Kräuter und Stauden mit viereckigem Stengel und Blüthen in Köpfchen, in Africa.

1) Die gemeine (T. virusanum).

Blätter spitz-oval, fünfrippig und behaart, Köpfchen fünf- bis achtblüthig. Insel Moritz, eine Staude, 2—3' hoch, unten holzig, Blätter 3'' lang, 1$^1/_2$'' breit, unten braun; Beeren oval, eßbar und schmackhaft, gut gegen ansteckende Krankheiten. Ventenat, Choix t. 35. Mel. mauritianum.

2. G. Die Krähen-Beeren (Melastoma).

Kelch oval, schuppig und halb verwachsen, fünfspaltig mit Anhängseln; 5 Blumenblätter mit zweymal so viel ungleichen Staubfäden, Beutel krumm, hinten zweyborstig; Beere fünffächerig; bisweilen alles sechszählig.

Meist rauche Sträucher in der alten Welt, mit gestielten, fünf- bis siebenrippigen Blättern und großen, schönen Blüthen

in Büscheln und Afterdolden; die Blumen nicht auf dem Rande, sondern im Schlunde. Der Kelch ist anfangs viel weiter als der Gröps, welcher erst später so anwächst, daß er denselben ausfüllt und damit gekrönt wird. Es gibt davon eine große Menge, vorzüglich in Ostindien, deren Beeren größtentheils eßbar sind, aber den Mund schwarz färben. Tracht wie beym Weiderich. Bocca preta; Schwarzmund.

1) Die gemeine (M. malabathricum).

Rauch von Schuppen, Blätter weckenförmig und rauch, Büschel fünfblüthig, Blumen purpurroth. Indien, auf Gebirgen; ein Strauch oder Bäumchen, mit einem dünnen, knotigen Stengel und viereckigen Zweigen. Holz hart und gelblich, Rinde rauh und wollig, das Mark wie Holunder, Wurzel herb; Blätter gegenüber, spitz-elliptisch, mit 3 Längsrippen, 4″ lang, 1½″ breit, unten rauch, gekerbt und herb. Blüthen am Ende in kleinen Trauben, mit ziemlich großen, zierlichen Blumen, wie Rosen, aber geruchlos, aus 5 länglich runden, glänzenden Blättern; Kelch gelb und struppig; Frucht rundlich, mit dem Kelche gekrönt, der endlich oben berstet und das weiche, bläulichrothe Fleisch sehen läßt, das süß und gut schmeckt und von den Innwohnern gegessen wird; fünffächerig, voll kleiner weißer Samen, fast wie bey Erdbeeren. Grünt, blüht und trägt immer; die Kohle gut zu Schießpulver. Die Heiden opfern die Blumen in dem Tempel ihrer Venus, welche Mogeni heißt. Mit den Früchten färbt man Cattun roth. Die herben Blätter gegen Grimmen, mit Oel gekocht als Salbe gegen Schwämmchen und geschwollenes Zahnfleisch. Rheede IV. T. 43. Kadali, Crayo bessen; Burmann, Zeylon T. 73.

2) Die schwarze (M. polianthum).

Ebenso, aber die Blätter oval lanzetförmig, oben rauch, unten wollig und mehr Blüthen in den Afterdolden. Indien, einer der gemeinsten Sträucher auf Angern mit dem wilden Gujaven-Baum, und an Waldtraufen mit Cajuputi (Melaleuca), aber verachtet, weil er Früchte trägt und doch bloß zu Brennholz gebraucht werden kann; die Beeren werden nur zum Spaß gegessen und vorzüglich von den Eidechsen verzehrt. Es ist ein

Strauch mit mehrern braunen Stengeln; Blätter 4—6″ lang, $1^1/_2$″ breit, mit 3—4 Rippen, unten wollig; Blumen fünfblätterig, hellroth wie Ciströschen; Frucht etwas größer als Erdbeere, mit dem Kelche gekrönt, der endlich oben berstet und das schwarze oder violette Fleisch zeigt, welches süß schmeckt, aber die Lippen schwarz färbt, wie Heidelbeeren, voll Körner. Die Blätter gegen Ruhr und Schleimflüsse. Rumph IV. T. 72. Fragarius niger.

3) Die wilde (M. asperum).

Blätter spitz-elliptisch, fünfrippig und rauch; Blüthen in Rispen. Indien, auf Bergen; ziemlich wie die erste Gattung, aber ganz rauch und die Blätter größer, die Blumen kleiner; Beeren länglich, rauch, mit rothem schmackhaftem Fleisch. Die gequetschten Blätter mit Pfefferblättern und Zucker gegen Husten. Rheede IV. 43. Kadou Kadali; Fruita da Gralha do Mato.

4) Die rothe (M. moluccanum).

Blätter spitz-elliptisch, gelb, rauch und dreyrippig; Blumen weiß in Afterdolden; Kelch ohne Anhängsel. Indien, auf Hügeln an Waldtraufen; ein kleiner Strauch, mit einfachem, kaum armsdickem Stamm und wenigen graden Zweigen; Blätter fast wie beym spitzen Wegerich, 3—4″ lang, 2″ breit, dreyrippig und rauch; 2—3 Blüthen auf mehrern langen Endstielen, fünfblätterig, wie die der Erdbeeren; Früchte rundlich, wie kleine Erdbeeren, aber derber und gekrönt, voll Höckerchen, einerseits weiß, anderseits röthlich, mit weißem, körnigem Fleisch, welches beym Essen knirscht, säuerlich süß schmeckt und besonders den Reisenden sehr angenehm ist, um den Durst zu löschen. Man gibt sie auch den Kindern, damit sie nicht ins Bett brunzen; die gequetschten Blätter mit Pfefferblättern und Zucker gegen den Husten. Rumph IV. T. 71. Fragarius ruber; Burmann, Zeylon T. 72. Otanthera.

b. Beutel mit 1 oder 2 Löchern; Beere mit dem Kelche verwachsen, Samen mit schmalem Nabel, Keim grad. Rauche Sträucher, größtentheils in America. Miconien.

3. G. Die Borsten-Sindeln (Clidemia, Melastoma).

Kelch oval, mit 5 spitzen Lappen, 5 Blumenblätter, 10

Staubfäden, Beutel einlöcherig, hinten mit 2 kurzen Läppchen; Beere mit Borsten gekrönt und fünffächerig, Samen oval.

1) Die gemeine (C. hirta).

Rothborstig, Blätter weckenförmig, fünfrippig und gezähnelt, wenig Blüthen in dreygabeligen Rispen und weiß. Jamaica, ein mannshoher, steifer Strauch, mit gestielten Blättern, ziemlich großen Blumen und blauen Beeren, welche säuerlich süß schmecken und gegessen werden, auch als Kühlmittel bey Fiebern. Swartz, Obs. p. 175. Sims, Bot. Mag. t. 1971.

2) Die zierliche (C. elegans).

Blätter spitzherzförmig, fünfrippig und gekerbt, wenig Blüthen in dreygabeligen Endtrauben, bläulichweiß. Guyana, an Mauern um die Wohnungen, ein zweyjähriges Kraut, mit mehreren viereckigen Stengeln, rothhaarig, so wie die Blätter, 3' hoch; Blätter 5" lang, 3 breit; Trauben zwischen den Gabeln, dreytheilig, je dreyblüthig; Beeren haarig, bläulich, saftig, fünffächerig, voll feiner Samen, süß und schmackhaft, werden von Kindern gegessen. Aublet I. S. 427. T. 167.

3) Die wilde (C. agrestis).

Blätter länglich-oval und gestielt, Blüthen weiß, in Rispen. Cayenne, an Bächen und alten Mauern, krautartig, mit mehreren haarigen Stengeln, 2—3' hoch; Blätter 4" lang, 2" breit, fünfrippig und röthlich behaart; Beeren haarig, bläulich und saftig, schmecken süß und angenehm und werden von den Creolen gegessen. Aublet I. S. 425. T. 166.

4. G. Die Blasen-Stindeln (Tococa).

Kelch glatt und fünfzähnig, 5 Blumenblätter oval, 10 Staubfäden, Beutel hinten, mit Läppchen; Beere fünffächerig, mit Borsten gekrönt, Samen eckig.

Rauche Sträucher in America, mit viereckigen Zweigen und gekerbten Blättern, deren Stiele am Ende 2 Blasen haben, worinn Ameisen nisten.

1) Die gemeine (T. guianensis, physiphora).

Blätter spitz-oval, fünfrippig und gekerbt; Blumen fleischroth in Endrispen. Guyana und Cayenne an Wegen, ein Strauch, 6' hoch, aus mehrern, viereckigen, hohlen und behaarten

Stengeln; Blätter 9'' lang, 4'' breit; Stiel 1''; geflügelt und die Flügel wie 2 Blasen gestaltet, in welche die Ameisen laufen, Löcher in den Stamm fressen und sich darinn aufhalten; Blüthentrauben lang und schön, Beutel grad; Beeren oval, wie Schlehen, roth und dreyfächerig, mit vielen Samen in eßbarem Mus; sind besonders bey den Affen beliebt und daher heißt der Strauch Bois macaque. Mit dem Safte kann man wie mit Dinte schreiben. Aublet I. S. 438. T. 174.

5. G. Die Schleim-Sindeln (Medinilla, Melastoma).

Kelch oval und glatt, vier- oder fünfzähnig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden; Beutel mit einem Loch und hinten zweylappig; Beere flaschenförmig, meist vierfächerig, mit ovalen Samen. Glatte Sträucher in Indien.

1) Die gemeine (M. crispata).

Blätter spatelförmig und fünfrippig, zu vier in Wirteln, Blumen weiß, fünf- oder sechszählig in Doldentrauben. Molucken, an Flüssen; ein großer Strauch mit vielen doldigen Stengeln und fingersdicken, viereckigen Zweigen, welche voll wässerigen Marks sind und hoch auf Bäume klettern, an jedem Knoten 4 Blätter, wie beym breiten Wegerich, 5—9'' lang, 3½—4'' breit und vierrippig, oft röthlich; 5—6 Blüthen auf einem Stiel in Achseln, wie kleine Eicheln, Kelch purpurroth, 5 Blumenblätter weiß, mit 10 ungleichen Staubfäden; Beeren wie beym Hagedorn, etwas größer, purpurroth, süß aber fad. Zieht man die graue Oberhaut ab, so sind die Stengel so glatt und schleimig wie ein Aal. Man macht davon einen Balsam auf Wunden; die etwas fetten und säuerlichen Blätter werden mit Fisch gegessen. Rumph V. T. 35. F. 1. Funis Muraenarum mas.

6. G. Die Büschel-Sindeln (Ossaea).

Kelch oval und vierzähnig, 4 lanzetförmige Blumenblätter, 8 kurze Staubfäden mit Beuteln, ohne Läppchen; Beere vierfächerig und gekrönt, mit eckigen Samen.

Sträucher in America, mit rippigen Blättern und kleinen Achselblumen.

1) Die gelbe (O. flavescens).

Blätter gestielt, weckenförmig, glatt, fünfrippig und ge-

kerbt; Blumen weiß und büschelförmig. Guyana in Wäldern; ein Bäumchen, 10′ hoch und 8″ dick, viereckig, glatt und grau; Holz weiß und hart; Blätter gegenüber, oval, 9″ lang, 4″ breit, oben grau, unten gelblich; Beeren wie kleine Mistel, gelb und gut zu essen. Aublet I. 423. T. 164.

7. G. Die Filz-Gindeln (Heterotrichum).

Kelch oval, fünf- bis achtspaltig, mit so viel ovalen Blumenblättern und zweymal so viel glatten Staubfäden, Beutel länglich und einlöcherig; Beere rund und gekrönt, fünf- bis achtfächerig. Sträucher in Westindien, mit runden, rauchen Zweigen, flaumigen Blättern und dreygabeligen Afterdolden.

1) Die gemeine (H. angustifolium).

Weißfilzig und rothborstig, Blätter länglich und gekerbt, dreyrippig, Blumen weiß. Antillen, Strauch 2—4′ hoch, Blätter 4″ lang, 1″ breit und lederig; Beeren dunkelbraun, säuerlich-süß, dienen mit Citronensaft als ein kühlendes Getränk bey entzündlichen Krankheiten, Durchfällen und Blutflüssen. Plumier, Am. t. 141.

8. G. Die Zier-Gindeln (Diplochita).

Kelch walzig mit 2 Deckblättern, fünf- bis sechszähnig, nur unten mit dem Gröps verwachsen, 5—6 längliche Blumenblätter; Staubbeutel einlöcherig, unten zweylappig; Beere trocken, klafft nicht, fünffächerig, mit ovalen Samen.

Ansehnliche, meist rothflaumige Sträucher in America, mit Gegenästen, breiten Blättern und Blüthen in Endsträußern.

1) Die prächtige (D. fothergilla, florida).

Blätter gestielt, spitz-oval, fünfrippig, unten weißflaumig, Blumen weiß mit gelbem Nagel, in großen Sträußern. Guyana, Brasilien und Westindien; ein Bäumchen, dessen Stamm 5′ hoch, 5″ dick mit grauer Rinde und weißem, brüchigem Holz; Aeste am Ende lang, röthlich und viereckig, Blätter 7″ lang, 3″ breit, Stiel 1″. Strauß groß und schön an Aesten und Zweigen zerstreut, Kelchrand röthlich, Blumen weiß, Staubfäden gelb, 5‴ lang; Beeren mit wenig Saft, dreyfächerig, voll feiner Samen; der Saft der Blätter auf Stiche von den Sta-

cheln der Fische. Aublet T. 175. Bonpland, Mélastomes t. 32. Vahl, Dec. Am. II. t. 17. Bois yaman.

9. G. Die Saft-Gindeln (Henriettea).

Kelch glockenförmig und fünflappig, 5 ovale, flaumige Blumenblätter, Staubbeutel lang geschnäbelt, einlöcherig, unten gespalten; Beere saftreich und fünffächerig.

Sträucher mit rundlichen, rothflaumigen Zweigen und ovalen, stiftigen Blättern.

1) Die gemeine (H. succosa).

Blätter oval, fünfrippig und stiftig, unten rothfilzig. Cayenne und Guyana in Wäldern; ein Bäumchen, 12′ hoch, 5″ dick, mit aufrechten, ziemlich viereckigen Zweigen; Blätter 5″ lang, $3^1/_2$″ breit, 3—4 Blüthen an Stielen, büschelförmig in Achseln, weiß und gefranzt; Beeren röthlich wie Stachelbeeren und gekrönt, voll feiner Samen in einem süßen, röthlichen und schmackhaftem Mus, welches allgemein beliebt ist; der Absud der herben Blätter zur Reinigung der Wunden und Geschwüre. Aublet T. 162. Caca Henriette.

10. G. Die Flügel-Gindeln (Loreya).

Kelch glockenförmig, abgestutzt, nur unten verwachsen, 5 herzförmige Blumenblätter, Beutel oval und stumpf; Beere fünffächerig.

1) Die gemeine (L. arborescens).

Blätter rundlich-oval und fünfrippig, Blüthen in Afterdolden. Guyana in Wäldern; ein großer Baum, dessen Stamm 60′ hoch und $1^1/_2$′ dick ist, unten mit großen Flügeln oder Rippen, welche Arcaba heißen; Rinde grau und schrundig; Holz weiß und dicht; Aeste weit ausgebreitet, kreuzförmig mit knotigen, viereckigen Zweigen, an deren Ende die Blätter gegenüber, 7″ lang, $4^1/_2$″ breit, Blumen weiß und wellig; Beere gelb wie eine kleine Mispel und gekrönt, voll feiner Samen in weichem Mus, süß und gut zu essen, heißen Méles. Aublet Taf. 163.

11. G. Die Sammet-Gindeln (Miconia).

Kelch verwachsen und fünfzähnig, 5 ovale Blumenblätter, Beutel schmal, unten mit Läppchen; Beere fünffächerig, Samen

dreyeckig mit schwarzem Nabel. Haarige Sträucher in America mit Rispen.

1) Die gemeine (M. holosericea).

Blätter gestielt, länglich-oval und etwas herzförmig, fünfrippig, oben weiß gedüpfelt, Blumen weiß. Häufig in West-Indien, Guyana und Brasilien; ein Strauch, 3—5′ hoch, mit rundlichen, rothfilzigen Zweigen, Blätter 3—5″ lang, Kelche rothfilzig, Beeren wie Erbsen, drey- bis vierfächerig, violett mit eckigen Samen. Der Filz wird als Zunder benutzt. Breynius, Cent. tab. 2. Bonpland, Mélastomes taf. 23. 24. Swartz, Flora occ. II. p. 786.

2) Die geflügelte (M. alata).

Zweige viereckig und geflügelt, Blätter weckenförmig, oben flaumig, dreyrippig, Blüthen in großen Rispen. Guyana und Brasilien in Wäldern. Strauch mit mehreren Stengeln, 6—7′ hoch, viereckig und hohl, grau; Blätter 7″ lang, 3″ breit, unten grauflaumig mit 5 Rippen; Blüthen sehr klein, mit einem größern Blatt in großen Rispen; Beeren wie Johannisbeeren mit wenig Saft, dreyfächerig, voll grünlicher, eckiger Samen; der Absud der Blätter zum Reinigen alter Geschwüre, welche Malingres heißen. Aublet T. 158.

3) Die färbende (M. longifolia).

Blätter weckenförmig und dreyrippig, Blüthen in Rispen; Kelche flaumig und fünfzähnig. Cayenne und Brasilien, an Flüssen; ein Strauch mit mehreren viereckigen Stengeln, 8′ hoch, die Zweige achteckig und flaumig; Blätter gegenüber und zu vieren, 6″ lang, $2^1/_2$″ breit; Blüthen sehr klein, weiß, in langen Rispen; Beeren bläulich, fünffächerig mit wenig Saft. Die Innwohner färben mit dem Strauch ihre Zeuge schwarz und nennen ihn daher Tincta. Aublet T. 170.

12. G. Die Theer-Sindeln (Cremanium).

Kelch glockenförmig, verwachsen und vier- bis fünfzähnig; so viel ovale Blumenblätter; Beutel zweylöcherig, unten keilförmig; Narbe schildförmig, Beere drey- bis fünffächerig. Sträucher in America mit gestielten, lederigen Blättern und kleinen, weißen Blumen in Endrispen.

1) Die gemeine (C. theaezans).

Blätter oval lanzetförmig, fünfrippig und gezähnelt; Blüthen gedrängt in den Endrispen. Columbien bey Popayan; ein glatter Strauch mit runden Zweigen, kleinen weißen, des Nachts wohlriechenden Blumen. Die gewürzhaften Blätter werden statt des chinesischen Thees getrunken. Bonpland, Mélastomes I. t. 9.

13. G. Die Ruthen-Sindeln (Blakea, Topobea, Valdezia).

Kelch glockenförmig in 4—6 Schuppen und sechsspaltig, mit so viel Blumenblättern; Beutel groß, ringförmig verbunden, zweylöcherig, unten kurz gespornt; Beere gekrönt und sechsfächerig mit eckigen Samen.

Sträucher und Bäume in America, mit gestielten drey- bis fünfrippigen, lederigen, unten filzigen Blättern; Blumen groß, rosenroth und einzeln.

1) Die kletternde (B. parasitica).

Blätter rundlich herzförmig, fünfrippig und stiftig; Stiele dreyblüthig, Schuppen so lang als der Kelch. Guyana; ein Schmarotzerstrauch an den Stämmen großer Bäume, mit kletternden, viereckigen, herunterhängenden Strängen, fingersdick, mit Blättern am Ende, 6″ lang, 3½″ breit; Kelche roth, 6 Blumenblätter rundlich, ungleich und rosenroth mit einem Nagel, 12 weiße Staubfäden, breit, mit einem krummen Beutel, ½″ lang; Beere roth, so groß wie eine Haselnuß, schwammig, mit wenig Saft und sechsfächerig; wird von den Jungebornen gegessen und zum Rothfärben kleiner Geräthe gebraucht. Aublet T. 189. Topobea.

2) Die guyanische (B. quinquenervis).

Blätter spitz-elliptisch, fünfrippig und glänzend; Stiele zweyblüthig; Kelchschuppen länger, 16—18 Staubfäden. Guyana und Brasilien in Wäldern, auf feuchtem Boden, ein mäßiger Baum; Stamm 10—12′ hoch, 8″ dick, glatt, Holz hart und weiß, trocken röthlich; Aeste lang und biegsam, Zweige knotig, hohl und gefurcht; Blätter 9″ lang, 4″ breit; 4—5 Kelchlappen röthlich und abfällig, Blume groß, acht- bis neunblät-

terig, gefranzt und rosenroth, unten weiß; Beere gelb, so groß als eine kleine Mispel, saftig, acht- bis neunfächerig, voll feiner Samen in weichem Mus, süß und gut zu essen; heißen Cormes et Méles. Der Baum nimmt sich durch seine zahlreichen, schön gefärbten, wohlriechenden Blumen sehr gut aus. Aublet T. 210. Mélier.

3) Der westindische (B. trinervia).

Blätter länglich-oval, dreyrippig und fein quer gestreift; Kelchschuppen länger. Jamaica; ein hübscher Baum, 20—30' hoch, wird zur Zierde in Gärten gepflanzt. P. Browne, Jamaica t. 35.

B. Beutel klaffen spaltförmig.

c. Staubfäden eingeschlagen; Beere mit dem Kelch verwachsen und vielsamig. Charianthen.

14. G. Die Düpfel-Sindeln (Charianthus).

Kelch krugförmig und vierlappig, mit so viel ovalen Blumenblättern und 8 ungleichen Staubfäden, Beutel keulenförmig; Beere rundlich, gekrönt, vierfächerig, klafft oben; Samen oval, mit großem Nabel und gradem Keim. Sträucher in Westindien, mit fünfrippigen Blättern und rothen Blumen in doldenartigen Sträußern.

1) Die hochrothe (Ch. coccineus).

Blätter spitz-oval, unten mit Flaum gedüpfelt. Guadelupe und Cayenne, auf sumpfigen Bergen; ein glatter Strauch mit rundlichen Zweigen und hochrothen Blumen. Swartz, Fl. Ind. occ. II. p. 800. Bonpland, Mél. t. 44. Richard, Mém. Soc. paris. t. 109.

15. G. Die Brey-Sindeln (Astronia).

Kelch fünf- bis sechszähnig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden; Beere trocken, drey- bis vierfächerig, gekrönt, zerreißt, mit spreuigen Samen auf Kuchen in jedem Fach. Bäume in Indien, mit rippigen Gegenblättern und kleinen Blumen in Rispen.

1) Die gemeine (A. papetaria).

Blätter weckenförmig, dreyrippig, unten braun schuppig, Blumen klein und roth. Molucken, selten an freyen Orten

und Waldtraufen, auf kiesigem Boden; ein hoher Strauch, bisweilen ein schenkelsdickes Bäumchen, mit weiten Aesten und viereckigen Zweigen; Blätter 8″ lang, 4″ breit, fett und säuerlich. Beeren röthlich, größer als Holunderbeeren, in Gestalt wie Hagebutten. Rinde und Blätter werden unter den Reißbrey Papeda gemischt und zu Fisch gekocht, welche dadurch einen angenehm säuerlichen Geschmack bekommen. Rumph IV. T. 69. **Pharmacum papetarium.** Blume, **Flora Javae p. 526.**

d. Staubfäden eingeschlagen; Beere mit dem Kelch verwachsen und wenigsamig; Blätter einrippig. Memecylen.

Kelch rundlich, vier- bis fünflappig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden; Beere gekrönt, zwey- bis vierfächerig, mit wenig Samen ohne Eyweiß; Keim grad, mit laubartigen und gerollten Lappen.

Sträucher in heißen Ländern, mit einfachen, ungedüpfelten und fiederrippigen Gegenblättern, ohne Nebenblätter; Blüthen in Achseln, einzeln und gehäuft.

16. G. Die Saffran-Gindeln (**Memecylon**).

Kelch vierzähnig, mit 4 Blumenblättern und 8 längern Staubfäden, Beutel klaffen unten mit kleinem Spalt; Beere gekrönt, einfächerig, mit 1 oder 2 nußartigen und aufrechten Samen

Sträucher mit knotigen und viereckigen Zweigen, harschen Blättern und büscheligen, blauen Blüthen.

1) Die kopfförmige (**M. capitellatum**).

Blätter kurz gestielt und oval, Blüthen in Köpfchen und büschelartig gehäuft. Ceylon; ein Strauch mit ziemlich runden, knotigen, weißen Zweigen und harschen, 2″ langen Blättern, welche trocken gelb, und von den Innwohnern statt Saffran an die Speisen gebraucht werden; Blüthen sehr klein, röthlichblau, Beeren wie Erbse. Burmann, Zeylon Taf. 30. Lamarck T. 284. F. 1. **Cornus zeylanica, Crocus zeylanicus, Kiriwalla, Wallkakaha.**

2) Die große (**M. grande**).

Blätter spitz-oval, Achselstiele fünfspaltig und vielblüthig. Indien, auf Kiesboden; ein Strauch 2 Mann hoch, mit röth-

licher Rinde, Zweige vierflügelig; Blätter spannelang, 2½" breit, wagrecht und etwas umfassend; Blüthen sehr klein, gegen 2 Dutzend in kurzen Achselköpfen, röthlichblau, ohne Geruch, mit blauen Staubfäden und weißlichen Beuteln, die Beeren wie Johannisbeeren, roth, endlich schwarz und glänzend; Fleisch blau, saftig, süß und etwas herb; der unreife Gröps röthlich, mit bitterm Mus und einem Samen; blüht in der Regenzeit, und der Absud mit Oel wird gegen das Jucken der Haut gebraucht. Rheede II. T. 15. Nedum Schetti.

3) Die eßbare (M. edule).

Blätter oval, Stiele doldenartig und vielblüthig. Coromandel; ein baumartiger Strauch, mit rundlichen Zweigen und eßbaren blauen Beeren; die Blätter zum Färben der Speisen, wie mit Saffran. Burmann, Zeyl. t. 31. Roxb., Corom. tab. 82.

17. G. Die Silber-Gindeln (Petaloma, Mouriria).

Kelch krugförmig und fünfzähnig, in 2 Schuppen, 5 Blumenblätter und 10 Staubfäden; Beutel klaffen unten mit kleinem Spalt; Beere gekrönt und einfächerig, mit 4 Samen auf dem Boden. Sträucher und Bäume in America, mit knotigen, viereckigen Zweigen.

1) Die westindische (P. myrtilloides).

Blätter fast stiellos, spitz-oval und schief; Blüthen einzeln. Westindien, in Wäldern; ein Baum 20' hoch und schenkelsdick; Rinde glatt und rauh, mit einigen silberweißen Flecken; Blätter 1" lang und fast 1" breit; Blüthen klein und weißlich in Achseln, Beeren zweysamig. Sloane T. 187. F. 3. Silver-wood.

2) Die guyanische (P. guianensis).

Blätter kurz gestielt, spitz-oval und fiederrippig, Achselstiele gehäuft, ein- und wenigblüthig. Guyana, in Wäldern; ein Baum 40' hoch, 1½' dick; Holz weiß und hart; Blätter 3" lang, 1" breit; Blüthen gelb und weiß; Beere fast wie Nuß, apfelartig, fleischig, gelb und roth gedüpfelt, mit viereckigen, großen Samen. Aublet T. 180. Mouriri-chira.

## 12. Zunft. Blumen-Beerer — Knören.

### Grossularien und Cacten.

**Beere vom Kelch gekrönt, mit vielen Wandsamen, Griffel mehrspaltig.**

Sträucher holzig und fleischig, mit abwechselnden, oft verkümmerten Blättern, ohne Nebenblätter; Blüthen wenig und vielblätterig, mit wenig und viel Staubfäden; Beere einfächerig, mit vielen Samen an Wandleisten. Griffel fadenförmig und mehrspaltig. In gemäßigten und heißen Ländern.

Sie zerfallen in 2 Haufen, mit wenig und viel Staubfäden. Grossularien und Cacten.

A. Grossularien.

Fünf Blumenblätter und fünf Staubfäden; Beere mit zwey Samenleisten.

Sträucher mit und ohne Dornen, und mit lappigen Wechselblättern; Blüthen in kleinen Achseltrauben, mit Deckblättern; Kelch mit dem Gröpse verwachsen, vier- bis fünflappig, mit eben so viel kleinen Blumenblättern und Staubfäden; Beere einfächerig, Griffel zwey- bis vierspaltig, viele Samen mit langen Stielen an 2 Wandleisten. Samen mit Eyweiß, Keim klein und aufrecht; in gemäßigten und kältern Ländern.

1. G. Die Rechbeeren (Ribes).

Kelch gefärbt und fünfspaltig, mit so viel kleinen Blumenblättern und Staubfäden; Beere einfächerig, gekrönt, mit vielen eckigen Samen an Wandleisten, Griffel gespalten, Keim am Grunde des Eyweißes.

Sträucher mit und ohne Dornen, Blätter zerstreut und lappig, Blüthen meist grünlichweiß, in kleinen Trauben; bisweilen vierzählig und verkümmert.

a) Ohne Dornen; Blüthen in einseitigen Trauben.

1) Die rothe Johannisbeere (R. rubrum).

Blätter fünflappig und stumpf, Trauben hängend; Kelch unbehaart, Beeren rund und roth. Südlich in Hecken und Wäldern, bey uns überall in Gärten und verwildert ein aufrechter

mannshoher Strauch, mit grob gezähnten, gestielten Blättern und einem Dutzend Blüthen in einseitigen Trauben; Beeren wie Erbsen, schmecken angenehm sauer, enthalten Schleimzucker, Apfel- und Citronensäure, und werden im Sommer häufig gegessen, auch eingemacht und zu etwas Wein und Essig benutzt. Es gibt mit weißen Beeren. Schmidts Baumzucht T. 93. Plenk T. 146. Schkuhr T. 48. Sturm H. IV. Guimpel T. 19. Hayne III. T. 25. Düsseld. II. T. 11. Wagner I. 40. Groſseillier rouge; Ribes bianco.

2) Die schwarze (R. nigrum).

Blätter fünflappig, unten drüsig gedüpfelt, so wie der Kelch, der röhlich ist, die Blume grünlichweiß. Hin und wieder an Bächen, aber meist in Gärten; Blätter und Beeren mit Wanzengeruch, jene als Thee, schweißtreibend, färben den Branntwein gelb, und werden von Betrügern gebraucht, um dem Wein einen Muscatellergeruch zu geben; die Beeren schmecken ekelhaft, befördern die Verdauung, treiben den Harn, gegen Wassersucht. Flora dan. tab. 556. Schmidts Baumzucht Taf. 91. Plenk Taf. 146. Hayne III. Taf. 26. Guimpel T. 22. Gichtbeeren.

3) Die wilde (R. alpinum).

Blätter dreylappig, Trauben aufrecht, Blüthen grünlich, Beeren röthlich. Auf Bergen, vorzüglich den Alpen; 3—5′ hoch, Blätter kleiner, Deckblätter so lang als die Blüthen, die meistens zweyhäusig; Beeren elliptisch, süßlich und fad. Jacquin, Austria t. 47.

b) Dornig; Stiele ein- bis dreyblüthig.

4) Die Stachelbeere (R. grossularia).

Blätter rundlich, drey- und fünflappig; Stiele ein- bis zweyblüthig; Beeren länglich und gelblichgrün. Hin und wieder mehr nördlich auf dürren Bergen, gewöhnlich in Gärten, 2—4′ hoch, mit dornigen Zweigen, die Dornen zu zwey oder drey unter den Knospen; Blüthen weißlich oder grünlichroth, Beeren größer als Haselnuß, mit einer Menge Abarten, grünlich, gelblich und roth, von einem sonderbaren, etwas ekelhaften Geschmack. In England verwendet man sehr viele Sorgfalt

darauf, und hat sie daher zu großer Vollkommenheit gebracht; sie werden als Obst und gekocht gegessen, mit Zucker eingemacht und zu Wein und Essig benutzt; früher auch in der Medicin, und die bitterlichen Blätter gegen das Schwinden der Kinder. Fl. dan. t. 556. Blackwell T. 277. Schmidt T. 99. 100. Plenk T. 148. 149. Sturm H. 4. 44. Guimpel T. 23. 24. Groſſeillier à Maquereaux, Embresailles; Uva spina pelosa. Krauselbeeren, Stickbeeren.

B. Cacten.

Kelch-, Blumenblätter und Staubfäden zahlreich; Beere mit dem Kelche verwachsen, mit vielen Samenleisten.

Unförmliche Sträucher, mit wässerigem und milchichtem Saft; Wurzel holzig, Stengel fleischig, mit holzigen Fasern durchwoben, einfach und ästig, rund, rippig, geflügelt und flach, durch verkümmerte Aeste oft warzig; Blätter kümmerlich und abfällig, oder gar keine, häufig voll Dornen, büschelweise beysammen. Die Blüthen einzeln, auf Höckern oder in Kerben, bald klein, bald sehr groß und kurzdauernd; Kelch viellappig, blumenartig, mit dem Gröpse verwachsen, die Lappen abfällig; Blumenblätter zart, zahlreich und mehrreihig, die innern größer; Staubfäden oft zu mehreren Hunderten, in vielen Reihen; Beere aus vielen, wenigstens aus 3 ungeschlossenen Bälgen verwachsen, mit so viel Wandleisten und vielen rundlichen, harten und schwarzen Samen mit großem Nabel, ohne Eyweiß, Keim aufrecht; nur ein langer Griffel, mit so viel Narben als Bälge.

Alle im heißen America, und von da in der alten Welt. Man braucht sie häufig zu Hecken, die Beeren sind meistens eßbar; bey uns in Gewächshäusern und Zimmern als Zierpflanzen, wegen der Schönheit der Blumen, wovon manche nur während der Nacht blühen. Cactier, Cierge, Nopal; Prickly Pear.

Sehr sonderbare, verkrüppelte Pflanzen, mit plumpem, fleischigem, meist knotigem Stengel, voll dünner, büschelförmiger, sehr brüchiger Stacheln. Viele erheben sich gleich dick und ganz steif, wie Kerzen oder Fackeln; andere bleiben nieder, und werden dick, wie gerippte Kürbsen; andere haben ganz schlaffe Stengel, die schlangenartig auf dem Boden kriechen; andere

endlich bestehen aus verschiedentlich geformten, meist flachen Gliedern, die oft kaum zusammenhängen. Die Blätter fehlen fast allgemein. Die Blüthen stehen gewöhnlich am Stengel selbst, sind meistens sehr groß und wohlriechend. Der Kelch geht allmählich in die Blume über, so wie er selbst fast unmerklich aus Deckschuppen entsteht. Die Früchte sind feigenartige, meist rothgefärbte Beeren, mit süßlichem, eßbarem Fleisch, doch ohne großen Werth. Sie bilden in America so dickes Gesträuch, daß ohne große Verletzung nicht durchzukommen ist. Nichts ist gemeiner in unsern Gewächshäusern als diese Pflanzen, weil sie sich fast ohne alle Pflege erhalten.

a. Kelchröhre schuppig, Blume radförmig, Röhre nicht länger als Frucht; Narben aufrecht; wahre Blätter.

1. Rhipsaliden. Die Samen im innern Wirtel.

2. G. Die Mistel-Knören (Rhipsalis).

Kelch drey- bis sechstheilig, Blume radförmig, sechs- bis achtblätterig mit 12—30 Staubfäden; 3—6 Narben, Beere rund und einfächerig mit vielen Samen. Fleischige Schmarotzer mit gegliederten oder breiten Aesten, fast ohne Blätter und Borsten, mit kleinen, weißen Blumen; Beeren weißlich, fast wie bey der Mistel.

1) Die gemeine (Rh. cassytha, parasitica, pendula).

Hängend mit nackten Wirteläften; Kelch sechstheilig mit 5—6 Blumenblättern. Westindien, von den Aesten hoher Bäume herunterhängend, fast wie Misteln, mit schnurförmigen Stengeln und 1½' langen Zweigen ohne alle Blätter; Blüthen weißlich, klein, mit ein- bis zweysamigen, weißen und durchsichtigen Beeren, gleich den Johannis- oder Mistelbeeren, bisweilen mehrsamig. Blüht immer und wird gegen Würmer gebraucht. Gärtner T. 28. Haworth, Synopsis Succ. pag. 186. Hooker, Exot. t. 2. De Candolle, Diss. t. 21.

3. G. Die Lappenknören (Opuntia).

Kelch viellappig und grün, mit vielen, ovalen Blumenblättern und Staubfäden, 3—8 Narben und so viel Samenleisten. Fleischige und gegliederte Sträucher, mit walzigen, abfälligen Blättern. Glieder länglich, walzig und breit, mit star-

ken Stacheln; Blüthen am Rande der Glieder, groß und schön, mit reizbaren Staubfäden und feigenförmigen, meist eßbaren Früchten, welche erst im zweyten Jahr reif werden.

a) Glieder rund mit großen, sperrigen Stacheln.

1) Die längliche (C. tuna).

Aufrecht, die Glieder flach und länglich-oval, mit zweyerley Stacheln, kleine und große, Wolle kurz. Peru, mannshoch, mit schuhlangen Gliedern, 9'' breit, 1'' dick, mit etwa 10 Stachelbüscheln und innwendig voll Schleim; sehen wie Raketen aus, wann die Oberhaut verwittert und das netzartige Gewebe bloß gelegt ist. An den Rändern der Glieder kommen die Blüthen wie Rosen, gelblichroth, mit Früchten wie Feigen, aber voll kleiner Stacheln, röthlich, so wie das süße Fleisch, welches wie bey den andern den Harn roth färbt und Verstopfung macht. Wird zu Zäunen benutzt, weil sich das Vieh sehr vor den Dornen fürchtet. Ernährt ebenfalls eine brauchbare Farben-Schildlaus. Dillen., Hort. elth. t. 295. f. 380. Sloane T. 244. Fig. 1. Knorr, Deliciae II. taf. O. Ficus indica major; Prickly Pear-tree; Raquette.

2) Die gemeine (C. opuntia).

Stengel verzweigt, aufrecht und liegend, aus ovalen, platten Gliedern, mit gleichen, kurzen und sehr zahlreichen Stacheln. Westindien und selbst in den wärmern vereinigten Staaten, auf Felsen und jetzt am ganzen Mittelmeer verwildert; von unten an verzweigt, aus 3—4'' langen, 2'' breiten und $1/2$'' dicken Gliedern bestehend, welche im Alter holzig und braun werden; walzige Blätter, wie beym Mauerpfeffer, nur an den jüngern Gliedern; die Stacheln borstenartig, in spiralförmigen Büscheln; Blüthen am Rande der oberen Glieder, gelblich, mit reizbaren Staubfäden; Beeren wie Feigen, roth und süßlich, werden gegessen, schmecken aber fad und färben den Harn roth. Die gequetschten Glieder sind ein guter, erweichender Breyumschlag. Knorr, Deliciae I. t. F. 1. Miller II. T. 191. De Candolle, Pl. grasses. t. 138.

3) Die Farben-Knöre (C. cochenillifer).

Aufrecht, Glieder länglich-oval mit wenig und nur borsten-

förmigen Stacheln; Blüthen klein und roth, ziemlich geschlossen, mit längern Staubfäden. Westindien und im ganzen heißen America; ziemlich wie Cactus opuntia, 6—9′ hoch, Glieder 1½′ lang, ½′ breit, ziemlich dick und fast ohne Stacheln, und diejenigen, welche vorhanden sind, verletzen kaum; Blüthen goldgelb und klein; Früchte wie bey C. tuna, aber nicht so schmackhaft. Dieses ist der merkwürdige Strauch, worauf die berühmte Schildlaus (Coccus cacti) lebt, welche die geschätzte Cochenille oder Scharlach- und Carmin-Farbe liefert. Es gibt davon 2 Arten, die zahme (Grana fina s. Mistica) mit weißem Staub, und die wilde (Gr. sylvestra) mit weißer Wolle bedeckt und schlechter. Man pflanzt diesen Strauch in großen Feldern mit Umzäunung, und pflegt ihn wie bey uns den Weinstock. Solche Anpflanzungen heißen Nopaleries. Die Cochenille verlangt trockene Witterung und eine Wärme zwischen 9 und 25 Grad. Man kann alle 2 Monat diese Insecten sammeln, was geschieht kurz bevor die Weibchen die Eyer legen: denn die letztern sind es, welche die rothe Farbe enthalten. Man tödtet sie an demselben Tag durch Brühen mit Wasser, trocknet sie an der Sonne und thut sie in Kästchen, wo sie sich unversehrt 100 Jahr lang erhalten. Sie sehen nun grau aus und sind roth gestreift wie Jaspis. Nach der Lese wäscht man den Strauch von allen Unreinlichkeiten ab und sät dann andere Weibchen, welche man lebendig aufbewahrt hat, wieder darauf, so daß man etwa 12 Stück in einem Netz von Cocoslaub an den Grund eines Zweiges setzt, der 4 Glieder hat. Ein Strauch von 100 Gliedern bekommt also 25 solcher Nester.

Diese Anpflanzungen sind vielen Krankheiten und Feinden ausgesetzt: dem Brand, der Fäulniß und dem Ausschwitzen von Gummi. Das Wild zertritt die jungen Zweige, Blatta lucifuga, und eine Art Raupen benagen die Augen, Aranea venatoria und eine andere fressen die Schildläuse. Thierry de Menonville, Traité 1787. Dillen., Hort. elth. taf. 297. fig. 383. Knorr II. Taf. O. 1. Hooker, in bot. Magazine t. 274. 1—2.

4) Die mexicanische (C. hernandezii).

Aufrecht, Glieder dick, rundlich-oval und fast ohne Stacheln, Blumen offen, Staubfäden kürzer. Ist die Art mit weißer Wolle in Mexico, welche zwar wild wächst, aber dennoch viel Cochenille liefert; Blumen purpur- und rosenroth. Nopal, Nochatsli, Hernandez, Mexico p. 78. fig. ad p. 489. fig. 1. Nopal sylvestre; Thierry, Voyage Guax. II. p. 277. fig.

4. G. Die Laubknören (Perescia).

Narben bündelförmig und spiralig zusammengehäuft; Blätter flach. Holzige große Sträucher mit runden Aesten und ächten gestielten, großen Blättern, mit Knospen in den Achseln und starken Stacheln; Blüthen am Ende, mit 3—7 Narben und großen Früchten.

1) Die gemeine (P. aculeata).

Blätter elliptisch, Stacheln anfangs einzeln, dann büschelförmig, Blüthen in kleinen Rispen, Frucht rund mit Kelchlappen umgeben. Antillen; 8—15' hoch, mit dünnen, kletternden Aesten, woran halbschuhlange weiße Stacheln, Blätter elliptisch und saftig, so groß wie die vom Portulak; Blüthen weiß, rosenartig und wohlriechend; Beeren wie Walnuß und blaßgelb mit wenigen schwarzen Samen, schmecken angenehm säuerlich-süß, werden gegessen und bey Brustleiden gebraucht. Dillen., Hort. elth. t. 227. f. 294. Plumier T. 226. Commelyn, Hort. I. t. 70. Groseillier d'Amérique.

b. Samen an der Wand; Blume röhrig und länger als die Beeren.

1. Kelchröhre glatt, keine ächten Blätter.

5. G. Die Kugel-Knören (Melocactus).

Kelch viellappig und gefärbt, mit 6—25 Blumenblättern in 3 Reihen, kürzer als die Kelchröhre, viele Staubfäden in mehreren Reihen; Beere mit 3—7 Wandleisten, und der Griffel mit so viel Narben. Fleischige, ziemlich einfache Sträucher mit Milch und wässerigem Saft; Zweige warzenförmig, in Rippen oder Spiralen, mit Dornen in Kreisen, meist von Spinnweben umgeben, so wie die kleinen, einzelnen Blüthen.

a. **Mammillaria:** Stengel kugelförmig und walzig, voll Warzen und Milchsaft; Kelch, Blume und Narben sechszählig; blühen mehrere Tage.

1) Die warzige (Cactus mammillaris).

Stock rundlich, mit ovalen, stacheligen Höckern. America, an Felsen, bey uns in Treibhäusern, ½′ hoch und beindick, ganz mit fingersdicken, zolllangen Warzen oder stumpfen Zweigen bedeckt, auf deren Gipfel gegen ein Dutzend rothe Stacheln sternförmig stehen, mit verfilzten Haaren, und dazwischen kleine, weiße Blumen; Beeren scharlachroth, voll schwarzer Samen; werden gegessen. Die Pflanze quer durchschnitten, zeigt blasses, etwas scharfes Fleisch, wie unreife Gurken, welches gequetscht als Umschlag bey Entzündungen gebraucht wird. **Hermann, Paradisus t. 136. Plumier T. 201. F. 1. De Candolle, Pl. grasses t. 3. Tussac, Antilles II. t. 27.**

b. **Melocactus:** Stengel mit wässerigem Saft, kugelig oder pyramidal, mit Warzen in Längsreihen und starken Stacheln mit Filz; ebenso die rothen, flüchtigen Blumen spiralförmig gehäuft, Kelch und Blume sechszählig und in eine Röhre verwachsen, Beere roth.

2) Die rippige (C. melocactus).

Kugelrund, mit etwa 14 Rippen. Südamerica und Westindien, an Felsen, ziemlich wie Melone, kopfgroß, jede Rippe aus 9 Warzen, worauf 10 Stacheln 1″ lang, Kelch und Blume roth, 1″ lang. Häufig in unsern Gewächshäusern, Früchte eßbar, geben einen Syrup in Brustkrankheiten, der gequetschte Stock als Umschläge. **Bradley, Succulenta tab. 32. De Candolle, Pl. grasses t. 112. Echino-melocactus; Melon épineux.**

2. Kelchröhre schuppig; keine ächten Blätter.

Stengel aus runden Gliedern, mit großen, sperrigen Stacheln.

6. G. Die Flügelknören (Phyllocactus).

Blüthe trichterförmig und die Röhre ohne Borsten; Staubfäden und Narben zahlreich, die Beere eckig. Ziemlich krautartige, platte, später runde Stengel, aber platte und geflügelte

Zweige, ohne alle Blätter, mit zarten Borsten; Blumen ausdauernd, Beeren roth.

1) Die gemeine (Ph. phyllanthus).

Blüthenröhre dünn und viel länger als die Säume. Westindien, Surinam und Brasilien; bey uns in Zimmern, nur 2—3' hoch, 2'' breit; Blumen weiß, fast 1' lang, des Nachts offen und wohlriechend. **Dillen.**, Hort. elth. f. 74. **De Candolle**, Pl. grasses t. 145.

2) Die zierliche (Ph. elegans, phyllanthoides).

Blüthen aus den Kerben der Zweige, Röhre kürzer als die Säume. Mexico, als Schmarotzer auf Baumwurzeln; wie der vorige, 2—3' hoch, 1½'' breit, häufig bey uns vor den Fenstern; Blumen zahlreich, 4'' lang, rosenroth, untertags geöffnet und ohne Geruch. **Hernandez**, Mexico p. 292. f. 3. p. 457. Fig. **Plukenet**, Phyt. t. 247. f. 5. **Bonpland**, Pl. Navarre t. 3. **Colla**, Hort. ripul. t. 20.

7. G. Die Fackeldisteln (Cactus, Cereus).

Kelch viellappig, unten verwachsen, oben glockenförmig verlängert, Blumenblätter in viel Reihen, Staubfäden zahlreich und kürzer, Narbe vieltheilig; Beere mit vielen Samenleisten. Stengel fleischig, lang und gerippt, ziemlich einfach und dornig; Blumen in den obern Höckern, zart und flüchtig, mit langer Röhre; die Beeren reifen gewöhnlich erst im nächsten Jahr.

a) Stengel gegliedert und kriechend oder kletternd.

1) Die schnurförmige (C. moniliformis).

Liegend und sehr ästig, Glieder kugelrund, Blüthen und Früchte roth. Antillen, an Klippen; mit zolldicken Gliedern; Blumenröhre sehr lang, Saum kurz, Griffel vorragend, mit 10 Narben. Der gequetschte Stengel zu Breyumschlägen bey Entzündungen, auch zu Clystieren. **Plumier** T. 198.

2) Die Schlangen-F. (C. flagelliformis).

Stengel kriechend und hängend, mit 10 stumpfen Kanten, voll borstenförmiger Stacheln. Südamerica, jetzt in Arabien wild, bey uns häufig vor den Fenstern; besteht aus einer Menge fingersdicker, einige Ellen langer, schlaffer und ästiger Stengel, ganz voll von feinen Dornen, und meist den ganzen Sommer

voll schöner, fingerslanger, rother und ausdauernder Blüthen; der säuerliche Saft der Blüthen gegen Würmer. Trew-Ehret T. 30. Knorr, Delic. I. tab. F. 8. De Candolle, Pl. grasses t. 127. Tussac, Ant. II. t. 28.

3) Die dreyeckige (C. triangularis).

Zerstreut, mit ovalen, dreyeckigen und gezähnten Gliedern, Stacheln kurz und zu vier, länger als die Wolle. Westindien und Brasilien; 3″ dick, klettert an Felsen und Bäumen hoch hinauf und bevestigt sich mit zahlreichen Wurzeln; Blüthen sehr groß und schön, 1′ lang, ³/₄′ breit und weiß; Früchte wie Gansey, scharlachroth und warzig, säuerlich süß, schmackhafter als alle andern, und werden daher häufig gegessen, so wie in Fiebern gebraucht; die gequetschten Stengel zu erweichenden Breyumschlägen. Wird häufig um die Häuser gepflanzt. Plumier T. 200. F. 1. Bradley, Succ. t. 3. Ephemerides Nat. Cur. IX. 1752. t. 10. f. 14. 1754. t. 3. Acta helv. V. t. 2. Jacquin, Am. t. 181. f. 65. Poirier de Chardon; Tussac, Antilles IV. t. 26.

4) Die großblumige (C. grandiflorus).

Zerstreut, kriechend und wurzelnd, fünf- bis sechseckig, mit 5—6 Borsten, kaum länger als die Wolle. Westindien, bey uns nicht selten in Zimmern, wegen der Schönheit und des Wohlgeruchs der faustgroßen Blüthen, welche sich des Abends öffnen, des Morgens schließen und verwelken. Kelch goldgelb, besteht aus 3 mal 30 fingerslangen und schmalen Blättern; Blumen schneeweiß, aus 3 mal 10 breitern und kürzern Blättern; Staubfäden sehr lang, in der äußern Reihe 10 mal 30, in der innern 10 mal 10, also 400. Die Blüthe ist also vielfältig zehnzählig. Der Kelch ist 1′ lang und ausgebreitet, fast eben so weit, die Blume 10″ lang; Staubfäden und Griffel 1″ kürzer. Frucht wie Gansey, oval, rothgelb, höckerig, säuerlich und eßbar. Der fingersdicke Stengel kriecht mehrere Klafter weit fort. Der scharfe Saft ist blasenziehend, innerlich gegen Würmer. Ephem. Nat. Cur. IX. 1752. t. 11—13. Trew-Ehret T. 31. 32. Knorr, Delic. I. t. F. 6. De Candolle, Pl. grasses t. 52.

b) Stengel ungegliedert und aufrecht.

5) Der hochrothe (C. speciosus).

Stengel fünfeckig, ziemlich aufrecht und ästig, Kanten gezähnt, Stacheln büschelförmig und sperrig. Mexico, bey uns in Gewächshäusern, mit sehr schönen, grossen und purpurrothen Blumen. Der Kelch ist eine lange Röhre, mit Schuppen bedeckt, welche sich allmählich in Kelch- und Blumenblätter verwandeln, indem sie grösser, zarter und gefärbt werden. Die Schuppen stehen spiralförmig; die untern sind klein, grün und haben am Ende Borsten, welche den obern fehlen. Diese kann man als Kelchblätter annehmen, deren je 5 in 3 Kreisen über einander stehen; die untere Reihe ist grün, die zweyte hat rothe Ränder, die dritte ist halb roth und viel grösser. Dann folgen 4 Reihen zu fünf, abwechselnd und gedrängt, sehr groß und ganz roth, also 20 Blumenblätter. An den 10 innern stehen allein Staubfäden und zwar 60 an der Zahl, mithin 5 auf jedem Blatt und je einer dazwischen; dann folgt eine zweyte Reihe Staubfäden zu 140 und noch eine dritte zu 30, also im Ganzen 60 + 140 + 30 = 230. Nimmt man statt der 140 Staubfäden 150 an, so kommen auf jedes Blumenblatt 15, und die Regel wäre also etwa 10 × (5 + 1) = 60 + 10 × 15 (= 150) + 10 × 3 (= 30) = 240. Colla, Hort. rip. t. 10. Desfontaines, Mém. Mus. III. t. 9.

6) Die rispige (C. paniculatus).

Aufrecht und sehr ästig, Aeste abstehend und viereckig, Kanten gekerbt, Stacheln büschelförmig und kurz. Westindien, baumartig, 15—20′ hoch, mit schenkels- und selbst mannsdickem Stamm; Blüthen weiß und roth gestrichelt, die innern Blumenblätter kleiner und 1/2″ lang; Beeren größer als Gans-Ey, gelblich mit stacheligen Warzen, innwendig weiß, mit braunen Samen. Die Früchte schmecken säuerlichsüß, werden gegessen und in Fiebern als Kühlmittel gegeben. Plumier, Am. tab. 192.

7) Die sechseckige (C. hexagonus, peruvianus).

Stengel aufrecht und sechseckig, Kanten zusammengedrückt, mit pfriemenförmigen, braunen Stacheln und kurzer Wolle. Su-

rinam, 30—60' hoch; bey uns in allen Gewächshäusern, armsdick und oft mehrere Klafter hoch; wächst in 20 Jahren an 20' hoch, ohne alle Aeste, unten mit 5, dann mit 8 und ganz oben mit 10 Kanten, von unten bis oben voll Stacheln, 8—10 aus einem Puncte; Blüthen ziemlich in der Mitte, fingersdick und lang, so breit als eine Rose, mit 40 Blättern, wovon die innern weiß, die äußern blaßroth sind; nur 13 Staubfäden mit einem Dutzend Narben; Früchte dunkelroth. Tabernämontan T. 705. De Candolle, Pl. grasses t. 58.

8) Die sperrige (C. divaricatus).

Aufrecht mit vieleckigen, sperrigen Aesten und gedrängt voll Dornen, 3—4' hoch, aber schenkelsdick, mit 10 Kanten, Blüthen zur Seite, Frucht rund, über faustgroß, goldgelb und warzig, innwendig weiß, sehr süß und schmackhaft. Der scharfe Saft des Stengels ein berühmtes Wurmmittel. Plumier Taf. 193.

9) Die gefranzte (C. fimbriatus).

Aufrecht, mit 8 stumpfen Ecken und langen, weißen Stacheln, Blumenblätter gefranzt. St. Domingo, 18—25' hoch und 6'' dick, Blüthen am Ende, sehr schön und rosenroth, mit wenig Blättern, sehr viel Staubfäden und vielen Narben; Frucht rundlich, so groß wie Pomeranze, glänzend roth, mit stacheligen Warzen, Fleisch feuerroth, mit schwarzen Samen. Die Früchte schmecken sehr angenehm säuerlich, und werden gewöhnlich gegessen, so wie in Fiebern als Kühlmittel gegeben. Der Saft des Stengels ist brennend, und wird zum Blasenziehen, gegen Warzen und Hautkrankheiten, auch innerlich bey Verhärtungen gegeben. Plumier T. 194. F. 1.

## Ordnung V. Frucht-Beerer — Myrtaceen.

**Blüthe fünfzählig und oben mit sehr vielen, oft bündelartigen Staubfäden im Rand und gewöhnlichen Beuteln; Gröps beerenartig, fünffächerig mit einfachem Griffel; viele Samen in der Mitte, meist hängend, ohne Eyweiß; Keim aufrecht.**

Bäume und Sträucher mit runden und eckigen Zweigen in wärmern Ländern; Gegenblätter einfach mit Fiederrippen und

zwey feinen Randrippen, meist lederig und durchsichtig gedüpfelt; ohne Nebenblätter; Blüthen zierlich, weiß oder roth, einzeln, bisweilen straußartig mit 2 Deckblättchen; Kelch ganz verwachsen, fünflappig, hin und wieder vier- oder sechslappig; so viel Blumenblätter im Rande; zahlreiche Staubfäden, oft mehrere Hundert, ebenfalls im Rande und nicht in Kelchhöhlen, vielreihig, meistens in Bündel verwachsen und anfangs etwas eingebogen, aber nicht eingeschlagen wie bey den Melastomen, bisweilen einige beutellos; Beutel zweyfächerig und längsspaltig. Gröps auf einer fleischigen Scheibe, fünffächerig, bisweilen mehr und weniger, mit vielen Samen am innern Winkel, meist hängend; Griffel und Narbe einfach; Frucht vom Kelche gekrönt, meist vielfächerig, entweder capselartig mit verschiedener Klaffung, oder beerenartig, meist vielsamig, reif, manchmal einfächerig und einsamig. Die meisten finden sich in America und Australien, sehr wenige im südlichen Europa. Sie enthalten in der Regel ätherisches Oel in durchsichtigen Drüsen auf den Blättern, und sind daher wohlriechend und gewürzhaft. Nach der Natur ihrer Frucht zerfallen sie in 4 Zünfte.

a. Bey den einen ist sie holzig und nußartig mit großen Samen; Blätter abwechselnd und gedüpfelt. Lecythen.

b. Bey andern eine pflaumenartige Beere mit großen Samen; Blätter gegenüber und ungedüpfelt. Barringtonen.

c. Bey andern ist sie eine lederige oder capselartige Beere mit kleinen Samen; Blätter gegenüber mit Oeldrüsen. Chamäleuceen, Melaleuken.

d. Bey andern endlich ganz fleischig und beerenartig mit vielen kleinen Samen; Blätter gegenüber und gedüpfelt. Myrten.

## 13. Zunft. Nuß-Beerer — Toppen.

### Lecythen.

**Gröps holzig, büchsenartig und vielfächerig, mit wenigen großen und nußartigen Samen.**

Kelch sechslappig, Blume sechsblätterig, etwas ungleich und unten verwachsen; Staubfäden zahllos, vielreihig, unten

verwachsen; Frucht trocken, vielfächerig, sprengt einen Deckel ab und enthält zählbare, sehr große, harte und vieleckige Samen ohne Eyweiß. Bäume im heißen America mit Wechselblättern, ohne Oeldrüsen, bisweilen abfällige Nebenblätter. Blüthen große und schön, meistens in Endrispen, die Staubfäden in eine kappenförmige Röhre verwachsen; Capsel holzig, zwey- bis sechsfächerig, mit kurzem Griffel; die Samen von einer dicken, steinharten oder lederigen Schale umgeben, ölreich und gewöhnlich eßbar wie Mandeln, manchmal in säuerlichem, ebenfalls eßbarem Muß.

1. G. Die Nuß-Toppen (Bertholletia).

Kelch rundlich, mit zwey abfälligen Lappen, Blume und Staubfädenröhre wie bey Lecythis; Capsel rundlich, holzig, vierfächerig, mit je 4 nußartigen, vielseitigen Samen, mit steinharter, rauher Schale, unten am Mittelsäulchen; Keim und Samenlappen mit einander verwachsen.

1) Die gemeine (B. excelsa).

Blätter länglich und lederig, Blüthen gelb in ährenartigen Trauben. Im östlichen Südamerica, besonders am Orinoco, auch in Brasilien und Guyana; wird seit langer Zeit auf Cayenne unter dem Namen Touka angepflanzt; ein prächtiger Baum, 100′ hoch, mit einer pyramidalen Krone, von oben bis unten mit abwechselnden, wagrechten Aesten bedeckt, deren Enden wie Seile herunterhängen und die Erde berühren; Blätter abwechselnd, harsch, 8—24″ lang, mit kurzer Spitze, oben gelblichgrün und glänzend wie gefirnißt, unten matt, mit vielen parallelen Querrippen, Stiele 1½″ lang; Blüthen in großen aufrechten Endtrauben, 8—18″ lang, glockenförmig, 1½″ weit, riechen etwas unangenehm und dauern nur einen Tag; 6—9 Blumenblätter, länglich, hohl, an der Spitze umgerollt; die Capsel wie ein Kindskopfs, 3—5″ dick, schwarz und glatt, fast wie Kanonenkugel, und mit einer fleischigen Leifel, nehmlich dem Kelche bedeckt; der Deckel ist so klein, daß die Mittelsäule nicht durch das Loch geht. Reif sind die Scheidwände verschwunden. Die 16—20 steinharten Körner stehen aufrecht unten an der Säule. Sie sind länger und dicker als Pfirsichsteine mit

ebenso harter Schale, welche durch wechselseitigen Druck sehr verschiedene Flächen bekommen hat, wie unregelmäßige, pyramidale Crystalle, mit rauher Oberfläche, einer scharfen und mehrern stumpfen Kanten; der Kern ist ölreich und schmackhaft. Sie kommen jetzt nicht selten nach Europa unter dem Namen brasilianische Castanien. Humboldt, Plant. aequinoct. I. tab. 36. Juvia; Richard S. 74. 84. Poiteau, Mém. Mus. XIII. p. 148. t. 4. Touka.

2. G. Die Büchsen-Toppen (Lecythis).

Kelch kreiselförmig, mit sechs abfälligen Lappen, Blume sechsblätterig, etwas ungleich, mit den Staubfäden verwachsen, und diese in eine blumenartige Kappe verlängert, inwendig voll Staubbeutel; Frucht holzig, zwey- bis sechsfächerig, mit einfacher Narbe und abspringendem Deckel; wenig längliche Samen unten am Säulchen, mit einer fleischigen Haut umgeben; Würzelchen kaum von den Lappen geschieden. Bäume und Sträucher mit immer grünen Blättern ohne Nebenblätter; Blüthen in Trauben; Samen eßbar. Quatelé.

Alle Gattungen, und besonders die gemeine, haben eine dicke Rinde, deren innere Lagen sich in eine Menge Blättchen, wie Papier trennen. Die Indier nehmen Stücke von dieser Rinde ab, so groß als möglich und schlagen sie frisch mit einem hölzernen Schlägel; binnen einer halben Stunde lösen sich alle Blätter so rein ab, wie Seidenpapier, manchmal in mehr als 100 Blättchen; man schneidet sie dann in kleine Vierecke um Cigarren. Der Baum heißt Mahot, wie alle, deren Rinde zum Gewändern dient.

a) Blätter gezähnt.

1) Die gemeine (L. ollaria).

Blätter stiellos und oval herzförmig, Trauben am Ende, mit rundlichen Früchten. Columbien und Brasilien, ein sehr großer Baum, mit grauer Rinde, hart und schrundig, wie bey der Eiche; Blätter wie die vom Maulbeerbaum, 6″ lang, krumm und gezähnt, jung roth; Blüthen weiß, 3—4″ weit, die 4 oberen Blätter flach, die 2 unteren eingebogen; Früchte hängend, im März, so groß wie ein Kindskopf, mit einer holzigen, blaßgel-

dem Schale und einem Deckel wie Büchse, welcher von selbst abfällt, vierfächerig, in jedem Fach 1—4 Samen, so groß wie Zwetsche, fast dreyeckig, durch eine kleberige Materie bevestiget; Kern weiß mit einer gelblichen, lederigen Haut, fast wie bey den Castanien; sie sehen ziemlich aus wie die von Terminalia chebula, und es finden sich manchmal über 30 in einer Frucht. Sie schmecken fast wie Pistacien und werden roh und geröstet gegessen, sind überhaupt eine gute Speise für Menschen und Thiere, sollen aber reizen. Der Baum ist in den Wäldern so häufig, daß bisweilen mäßige Heere davon leben können. Das Holz ist sehr hart und dauerhaft und wird daher zu Wellen der Zuckermühlen gebraucht; die gestoßene Rinde zum Ausstopfen der Schiffe und zur Verfertigung von Dinte. Die Büchsen sind so hart, daß sie den Wilden zu Trink- und Kochgeschirr dienen. Aus den Samen preßt man auch Oel, fast wie Mandelöl. Marcgrave T. 128. Piso T. 135. Jaça pucaia; Löfling, Reise S. 159.

b) Blätter ganz.

2) Die großblumige (L. grandiflora).

Blätter gestielt und spitz-oval, Blüthen in End- und Achseltrauben, Früchte oval mit spitzigem Deckel. Cayenne in Wäldern; ein sehr großer Baum mit 30′ hohem Stamm; Blätter 7″ lang, 3″ breit; Blüthen in armen, holzigen Aehren, hängend am Ende der Zweige und Aeste; die Knospen fast so groß wie eine Nuß; Kelch mit sechs runden, röthlichen und abfälligen Lappen, 1½″ groß; Blume viel größer, über 2″ im Durchmesser, rosenfarben, jedes Blatt 1″ lang und ½″ breit; Capsel holzig, wie eine Urne gestaltet, 7″ hoch, über 4″ dick; Oeffnung 2½″ weit; zwey- bis sechsfächerig, in jedem Fach 1, auch 2—4 große Samen, länglich, unregelmäßig, eckig, von einer spröden Haut umgeben, wie die Castanien, gut zu essen. Aublet T. 283—285. Lamarck T. 476. Canari macaque i. e. Marmite de Singe.

3) Die Affen-T. (L. zabucajo).

Blätter gestielt und länglich lanzetförmig, Blüthen in Endtrauben, mit spitzigen Blumenblättern, Frucht oval., Guyana,

in Wäldern, 60′ hoch, 2′ dick, Blätter 10″ lang, Blumen weiß, Capsel 6″ hoch, 4″ dick. Die Drechsler machen daraus Büchsen und dgl. Die Kerne sind süß und schmackhaft, besser als die Mandeln in Europa, werden gegessen und sind auch eine beliebte Speise der Affen und Vögel. In Brasilien preßt man geschätztes Oel daraus. Aus der Rinde macht man kurze Seile und Hosenträger. Aublet T. 288. Marmite de Singe.

3. G. Die Leder-Toppen (Lecythopsis, Couratari).

Kelch kreiselförmig, mit 6 abfälligen Lappen; 6 Blumenblätter, Staubfadenröhre einerseits zungenförmig und blumenartig verlängert; Nuß fast lederartig, länglich, etwas dreyeckig und dreyfächerig, reif einfächerig, mit einer Mittelsäule am Deckel und 3 Haufen lanzetförmiger, aufrechter Samen; Würzelchen lang und krumm, liegt auf den beyden laubartigen Samenlappen. Bäume mit ganzen Blättern ohne Nebenblätter, Blüthen in Trauben, an Stamm und Aesten.

1) Die gemeine (L. guianensis).

Blätter elliptisch, Blüthen weiß, in Achselähren, kürzer als Blätter; Frucht dreyeckig, mit ebener Mündung, Samen ringsum geflügelt. Guyana, in Wäldern; einer der größten Bäume, der zum besten Zimmerholz gehört, mit 60′ hohem, 4′ dickem Stamm und einer so hohen Krone, daß man die Blüthen nicht sieht und man den Baum nur erkennt, wenn die Früchte herunterfallen. Blätter 6″ lang, 2″ breit; Kelchlappen kurz, Blumen groß, weiß und röthlich, unten mit den Staubfäden verwachsen, welche wie bey Lecythis eine halb aufgeschlitzte Blase bilden, deren innere Fläche mit Staubbeuteln übersät ist; Narbe fast stiellos. Frucht 4—6″ lang, 1½″ dick und ziemlich wie ein Finger gestaltet, lederig und etwas holzig, mit 3 stumpfen Längskanten und 2 Dutzend Streifen, die vom Kelchrand herunter bis zum Stiele laufen; der Kelchrand hört ⅓ unter der Mündung auf. Der Deckel ist kurz, strahlig gefurcht, verlängert sich innwendig in einen holzigen Zapfen, mit 3 Flügeln, welche an die Wände der Frucht stoßen und jederseits unten 3—4 dünne, ¾″ lange, gelbliche Kerne aufrecht tragen, ringsum von einer 2—3″ langen, ½″ breiten Flügelhaut umgeben. Aus

der Rinde schneidet man breite Bänder wie Stricke in Gestalt eines Raifs. Diese binden die Wilden um einen Stamm, stecken sich zugleich hinein und klettern hinauf. Aublet Taf. 290. Ach. Richard in Ann. Sc. nat. I. t. 21. (Isis 1826. S. 176.) Poiteau, Mém. Mus. XIII. p. 159. t. 8. f. 7—13. Schrank, Münchner Acad. VII. S. 241. A. St. Hilaire, Fl. bras. II. p. 379. t. 159.

4. G. Die Apfel-Toppen (Couroupita).

Wie Lecythis, aber die Narbe sechsstrahlig, die holzige Capsel rund mit fleischiger Leifel überzogen, Deckel nicht abspringend, Samen oval, mit lederiger Schale in Mus; Würzelchen wie ein Raif um die laubartigen Samenlappen geschlagen.

Bäume mit keilförmigen Blättern und kleinen Nebenblättern, großen Blumen in einfachen Trauben, an Stamm und Aesten.

1) Die gemeine (C. guianensis).

Blätter gestielt und spitz-elliptisch. Cayenne und Guyana, in Wäldern an sandigem Strand, ein großer Baum, 2′ dick, mit grauer, rissiger Rinde und weißem, mäßig hartem Holz, Kern röthlich; Blätter in einer Schneckenlinie, länglich und breit, am Ende, 12″ lang, 4″ breit, Stiel kurz; Blüthen in aufrechten Trauben, auf Aesten und Stamm bis zur Erde herunter, 1—2′ lang, mit 100 Blüthen, wovon täglich einen Monat lang 2—4 auf- und abblühen; Knospen schön gelb, auf 2″ langen Stielen, Kelch mit 6 abfälligen Lappen, Blume sechstheilig, sehr schön, 3—4″ weit, auswendig grünlichgelb, innwendig carminroth, 2 obere Lappen größer und aufrecht, Staubfädenröhre wie bey Lecythis et Bertholletia, trägt aber überall Beutel. An jeder Traube gedeihen nur 1—2 Früchte, aber so groß wie eine 36pfündige Canonenkugel und noch größer, 4—8″ dick, heißt daher Boulet de Canon, braun, rauh, bis auf $^2/_3$ der Höhe vom Kelchrand umgeben; die äußere Lage der Schale dünn und crustenartig, die mittlere dick und fleischig, die innere holzig und 1‴ dick. Das mittlere Fleisch zerfließt und dann rollt die innere Schale frey in der äußeren herum. Diese ist mit grünlichweißem Mus ausgefüllt, welches flüssig wird, wie Weinhefe aussieht und nicht unangenehm schmeckt, aber bald fault und

unerträglich stinkt. Die Scheidwände verschwinden bey der Reife und dann liegen die bohnenförmigen Samen zerstreut im Mus, welches nach abgefallener Frucht zum Stielloch herausfließt, denn der Deckel springt nicht ab. Die Scheidwände verhalten sich ganz wie beym Kürbis, laufen nehmlich nach innen und schlagen sich wieder in die Fächer um. Die reife Frucht ist sehr schwer und es wäre gefährlich, wenn sie auf einen fiele. Beym Zerbrechen gibt sie einen sauern Geruch von sich. Will man sie aufbewahren, so bohrt man 2 Löcher gegenüber in dieselbe und läßt den Saft ausfließen; dann rollt die innere Schale frey in der äußern herum. Der Baum verliert die Blätter zweymal im Jahr, im März und September; nach 8 Tagen schlägt er wieder aus und blüht. Das Mus enthält Zucker, Gummi, Apfel-, Citronen- und Weinsäure, schmeckt angenehm weinartig und ist ein kühlendes Getränk in hitzigen Krankheiten, der Absud desselben gegen Durchfall. Aublet T. 182. Abricot sauvage. Poiteau, Mém. Mus. XIII. p. 152. Calebasse colin; Tussac, Antilles II. t. 10. 11. Calebasse bois; Lecythis bracteata.

## 14. Zunft. Pflaumen-Beerer — Schuben.

### Barringtonien.

**Blüthen vierzählig mit vielen Staubfäden; Frucht fleischig und trocken, vielfächerig, Gröpsschale ziemlich hart, nußartig und klafft nicht.**

Bäume mit ungedüpfelten Blättern, abwechselnd, auch gegenüber und wirtelartig, ohne Nebenblätter, in heißen Ländern. Blüthen groß, in Rispen und Trauben, Kelch oben, vier- bis fünflappig mit so viel Blumenblättern und sehr viel Staubfäden, unten etwas verwachsen; Pflaume zwey- bis vierfächerig, reif oft einfächerig, mit 1 oder 2 großen Samen; nur in heißen Ländern.

A. Reife Frucht ein-, zweysamig.

1. G. Die Stink-Schuben (Foetidia).

Kelch rundlich viereckig und vierlappig, ohne Blume, mit viel freyen Staubfäden; Beere trocken, viereckig, oben flach,

nußartig, vierfächerig, je ein- bis zweysamig. Bäume auf den Mascarenen mit gedrängten, weckenförmigen und ungedüpfelten Wechselblättern und einzelnen Achselblumen.

1) Die gemeine (F. mauritiana).

Blätter ganz, glatt und rippenlos. Insel Moritz und Bourbon; ein großer Baum, wie Nußbaum; Holz hart und röthlich, mit stinkendem Geruch, der sich aber nach dem Fällen verliert; die Zweige nahe beysammen, fast wirtelartig, rund, mit den harschen Blättern am Ende, 2—3'' lang. Das Holz ist wegen seiner Vestigkeit sehr geschätzt, besonders zu Geräthschaften. Jacquin, Fragmenta tab. 69. Lamarck Taf. 419. Bois puant.

2. G. Die Birn-Schuben (Grias).

Vier kleine Kelchlappen, mit so viel lederigen Blumenblättern und vielen Staubfäden auf einer viereckigen Scheibe in 5 Reihen, etwas verwachsen; Pflaume oval und achtfurchig, gekrönt, mit länglichem Kern.

Bäume in Westindien, mit langen Blättern, großen, weißen Blumen und kurzen Trauben.

1) Die gemeine (Gr. cauliflora).

Blätter weckenförmig und ganz. Jamaica, auf sumpfigen, hohen Bergen; ein hoher Baum, fast ohne Aeste, mit sehr langen Blättern und Blumen am Stamm, welche große, ovale und schmackhafte Früchte bringen, die Anchory-Pear heißen. P. Browne t. 245. Sloane II. p. 123. t. 217. f. 1. 2.

3. G. Die Oel-Schuben (Catinga).

Kelch oval und vierzähnig, viele Staubfäden, Pflaume rundlich, gekrönt, mit fleischiger Rinde, voll Oeldrüsen, einfächerig und einsamig.

Bäume in Guyana mit weckenförmigen und gedüpfelten Gegenblättern.

1) Die gemeine (C. moschata).

Frucht rund. Ein ansehnlicher Baum an Flüssen; Blätter 9'' lang, 3'' breit, auf kurzen Stielen mit einer Längsrippe und mehreren Seitenrippen; Blüthen in kleinen Achseltrauben; Frucht in Größe und Farbe wie Pomeranze mit dem Kelche gekrönt,

Rinde dick und glatt, aber fleischig und gedüpfelt, mit Bläschen von wohlriechendem Oel wie Bisam; das Fleisch weiß und faserig und darunter eine dünne, aber harte und spröde Nuß, mit einem röthlichen Kern, innwendig voll rother Adern. Aublet T. 203. Iva-Catinga.

4. G. Die Quasten-Schuben (Barringtonia).

Kelch oval und zwey- bis vierlappig, mit so viel großen lederigen Blumenblättern und sehr viel freyen Staubfäden in mehrern Reihen; Beere länglich viereckig und faserig, zwey- bis vierfächerig, je zwey- bis sechssamig, reif einfächerig mit einem hängenden Samen in fast steinartigem Gröps; Lappen mit dem Würzelchen verwachsen. Bäume in Indien mit gestielten Gegen- und Wirtelblättern und großen Blumen in Endsträußern, roth und weiß.

a) Kelch zwey- bis dreylappig, Beere unreif vierfächerig und rundlich. Butonica, Mitraria.

1) Die Strand-Sch. (B. littorea, speciosa).

Blätter länglich keilförmig, Blüthen aufrecht in Sträußern, Früchte oben pyramidal. Molucken, südlich China und Gesellschafts- und Freundschafts-Inseln; ein großer, schöner Baum in Hinsicht der Krone und der schneeweißen durchscheinenden großen Blumen, welche sich in der Nacht öffnen und schon bey Sonnenuntergang abfallen, auch von den Vögeln abgerissen und zerstreut werden; wächst am Strande, selten aufrecht, sondern mit dem dicken, krummen Stamm gewöhnlich so überhängend, daß man kaum darunter durchkriechen kann und seine Krone vom Wasser bespühlt wird wie der Bintangor (Calophyllum inophyllum). Rinde glatt und grau, Aeste sehr weit ausgebreitet, theilen sich am Ende in 4—5 Zweige, wie ein Kronleuchter, welche von Blättern rundum buschweise bedeckt sind, stiellos, 18″ lang, 6—8″ breit, werden jung mit Fisch gegessen, schmecken aber bitterlich und nicht besonders angenehm; 5—20 Blumen beysammen, ungeheuer groß, fast wie die wilde Jambuse, aber noch breiter, voll von einigen Hundert graden Staubfäden, die wie eine rothe Quaste hervorstehen, und in der Mitte der lange Griffel; ziemlich wohlriechend und sehr zierlich

unter dem meergrünen Laub. Wann die Staubfäden abfallen, so wird der Grund unter dem Baume ganz roth. Nachher schließen sich die zwey Lappen des Kelchs wieder zusammen und darunter wächs't ein großer, vorn zugespitzter und vierkantiger, hinten in 4 runde Höcker zulaufender und eingedrückter Apfel an, welcher einer Jesuitermütze gleicht, lang grün und glatt bleibt, reif aber dunkelbraun wird und mit einer dicken, haarigen Rinde überzogen ist, wie die Cocosnuß; gewöhnlich faustgroß und jede Seite fast handbreit, auf den westlicheren Inseln oft wie ein Kindskopf; enthält einen ungleich viereckigen, harten Kern, ohne Schale, wie Castanie, etwas schleimig, aber unschmackhaft; reif im April und May, wo er abfällt und sich meistens im Meer herumtreibt. An Strand geworfen fängt er an zu keimen, und zwar so, daß die Wurzel vorn, der Schoß aber hinten herauskommt. Das Holz ist weich und nicht dauerhaft, die Zweige mit Mark wie Holunder. Die großen Blätter dienen als Schüsseln, worinn man alle Arten von Speisen, besonders Fische herumträgt, die gepulverten Kerne gegen Grimmen und zum Fischfang. Die Chinesen machen daraus auf Java eine Art Leim, womit sie die Sonnenschirme gegen den Regen überziehen, nachdem sie vorher mit Ricinus-Oel bestrichen worden. In China nimmt man dazu ein anderes Oel aus den Früchten des unbekannten Baumes Faughio. Die Schiffer saugen die säuerlichen unreifen Früchte aus, um den Durst zu löschen; auch braucht man sie zu Aberglauben, indem man verborgene Dinge darinn sehen will. Clusius, Exot. lib. II. cap. 5. t. 26. Rumph III. T. 114. Butonica; Sonnerat, Voyag. Guin. t. 8. 9. Commersonia; Miller T. 7. Cooks Reise I. T. 24. Mammea asiatica.

2) Die Pilger-Sch. (B. rosaria, racemosa).

Blätter länglich keilförmig, zugespitzt und gekerbt, Trauben sehr lang und hängend; Frucht stumpf, pyramidal. Malabar, ein Baum von ungeheuerer Größe mit dickem Stamm und grauer Rinde, bitter, mit säuerlichem Geruch, Holz gelblichweiß und dicht; Blätter am Ende der Zweige, etwa 6 sternförmig beysammen, stiellos, elliptisch, über spannelang und handbreit

mit Querrippen, schmecken bitter und riechen angenehm wie Weinäpfel; alt werden sie spröd wie Glas, fallen ab und hinterlassen große Narben. Die Blüthen schmecken ebenfalls bitter, sind aber geruchlos und stehen am Ende in den Blattwirteln in 3—4' langen Aehren, sehen aus wie die von der zahmen Jambuse (Nati-Schambu); Kelch roth, zwey oder drey-spaltig, Blume vierblätterig, dick, klein und grünlichweiß mit einer Menge purpurrothen Staubfäden. Frucht wie unsere Birnen, aber umgekehrt, 4" lang, unten 3" dick, vierkantig, blaßroth, mit dünner Schale und oben mit dem Kelche gekrönt; Fleisch weißlich, bitter und unschmackhaft; der Kern in Gestalt, Substanz und Geschmack wie Eichel. Wächst in feuchten Wäldern, grünt, blüht und trägt unaufhörlich und wird sehr alt. Die heidnischen Pilger hängen die Blüthen- und Fruchtähren um den Hals, und zählen nach den Früchten die Gebete, daher der portugiesische Name Rossäros. Die Blätter werden gegessen; eine Salbe aus ihrem Saft mit Palmöl gegen die Krätze; der gepulverte Kern mit Zucker und Buttermilch gegen Durchfall, mit Ingwer und Limoniensaft gegen Stuhlzwang, mit Wein gegen Grimmen, mit Wasser gegen Hämorrhoiden, mit Urin gegen Gift. Rheede IV. Taf. 6. Samstravadi, wilde Jamboesen; Rumph III. T. 116. Butonica sylvestris alba.

b) Kelch vierlappig, Gröps unreif zweyfächerig, reif länglich, gerippt und viereckig. Stravadium.

3) Die rothe (B. acutangula, rubra).

Blätter länglich keilförmig, zugespitzt und flach gezähnt, Trauben sehr lang und hängend, mit ovalen Pflaumen. Malabar und Molucken, ein Baum wie der vorige, an sumpfigen Orten und Büschen; Stamm mannsdick und mannshoch; Blätter 1½' lang, oben handbreit und gezähnelt; Blüthen in 2' langen, hängenden Endähren mit Knospen wie Oliven, 2—3 Blumenblätter und viele längere Staubfäden purpurroth; Früchte wie Aepfel, vierkantig, 2—3" lang, 2" dick, mit 2—4 Kelchspitzen, braun, schmecken anfangs süß, dann bitter und unangenehm; enthalten einen viereckigen Kern wie Castanie, von faseriger Rinde umgeben, nicht eßbar, außer wenn sie vorher in

Kalkwasser oder Lauge geweicht werden. Das Holz ist hart und brauchbar. Die zarten noch braunen Blätter sind bitterlich und werden häufig als Salat gegessen, die Rinde gegen Krätze; das übrige wie bey der vorigen. Camelli, apud Rajum t. 38. Balingasan. Rheede IV. Taf. 7. Tsjeria-Samstravadi, Beebelsnoeren; Rumph III. Taf. 115. Butonica terrestris, Eugenia.

5. G. Die Gift-Schuben (Careya).

Kelch rund, verwachsen und vierspaltig mit so viel ovalen Blumenblättern und vielen Staubfäden in 3 Reihen, unten etwas verwachsen; Beere rindenartig, vierfächerig, mit mehreren Samen in Mus, Lappen mit dem Würzelchen verschmolzen.

Bäume in Indien, worunter sonderbarer Weise auch Kräuter vorkommen, mit ungedüpfelten Wechselblättern und Blüthen in Aehren.

1) Die krautartige (C. herbacea).

Blätter kurzgestielt, oval keilförmig und gezähnelt; Blüthen gestielt in kurzen Trauben, die äußern Staubfäden länger und ohne Beutel. Bengalen, ein kleines Kraut mit holziger, ausdauernder Wurzel, woraus nur einige zollange Stengel kommen mit 6'' langen Blättern, zahlreichen, sehr großen und schönen, nelkenbraunen Blumen im Hornung und März, und zolldicken Beeren im Juny und July. Roxburgh, Corom. tab. 217.

2) Die gemeine (C. venenata, arborea).

Blätter kurzgestielt, oval und gezähnt, Blüthen stiellos in armen Endähren, äußere Staubfäden kurz und beutellos. Indien, ein mäßiger Baum, mit vielen unordentlichen Aesten und dicker, brauner Rinde; Holz weißlich und schwer; Blätter länglich-rund, fast schuhlang und über ½' breit, ohne Geschmack, mit einer weißlichen Rippe und vielen Seitenrippen; Blüthen am Ende dicht gedrängt und kurz gestielt, mit 4 dünnen, grünlich gestreiften Blumenblättern, sehr vielen weißen Staubfäden und einem langen Griffel, stinkend; Frucht wie eine große Birne, doch mehr rund, grün und glänzend, mit ziemlich harter Rinde bedeckt; das Fleisch derb und weißlich, mit länglich-

runden, röthlichen Samen, gegen 3''' lang, vom Geschmack der Castanien; die unreifen Früchte sind sehr hart und stinkend. Obschon sie reif ziemlich süß schmecken, so werden sie doch wegen ihrer giftigen Wirkung, die sie zeigen, nicht gegessen. Der Baum blüht im May und Juny, trägt im October und November und behält die Früchte lang. Wegen der giftigen Eigenschaft ist nichts vom Baum officinell, doch lieben die Wildschweine die Rinde, welche daher von den Jägern benutzt wird. Rheede III. T. 36. Pelou f. Guayabo sylvestre; Pera brava. Roxburgh, Coromandel. t. 218. Flora indica II. p. 638.

6. G. Die Rosen-Schuben (Gustavia).

Kelch kreiselförmig, ganz oder vier- bis sechslappig mit so viel ovalen Blumenblättern und vielen, unten etwas verwachsenen Staubfäden; Frucht trocken und lederig, ohne Klappen, mit einem Deckel, der nicht abfällt, drey- bis sechsfächerig mit je 6 ovalen Samen in einer lederigen Haut, mit langem Stiel; Lappen groß mit kurzem Würzelchen.

Bäume in America mit großen Wechselblättern und weißen prächtigen Blumen in kleinen Endtrauben.

1) Die granatartige (G. urceolata).

Blätter länglich lanzetförmig und stumpf, entfernt gezähnt; Kelch ganz, Blume sechs- bis siebenblätterig. Guyana und Cayenne, eine schöne Pflanze, von sehr verschiedener Größe, an offenen Orten nur ein Strauch, 4—10' hoch, in Wäldern ein Baum 40' hoch, 1' dick, mit großer Krone; Holz weiß und zäh; Blätter 6—15'' lang; 2—6 Blüthen in Büscheln am Ende, auf 1—3'' langen Stielen; Kelch schwach vierlappig, die Blumen 4—5'' weit, innwendig weiß, auswendig röthlich, die vielen Staubfäden eingebogen und wohlriechend; blühen des Morgens auf und fallen des Abends ab. Die Frucht ist lederig und grün wie eine Granate, mit einer Art Deckel, der nicht abfällt, aber sehr dünn ist und leicht verwittert. Wenig Samen wie große Bohnen, hängen an langen, krummen Stielen. Blüht und trägt das ganze Jahr. Das frische Holz riecht nicht übel, gefällt aber stinkt es nach einigen Tagen sehr

stark; gibt indessen gute Raife. **Poiteau**, Mém. Mus. XIII. p. 156. t. 4. Bois puant.

2) Die **schöne** (G. speciosa).

Blätter ebenso, aber ungezähnt; Kelch ganz und filzig, Blumen sechsblätterig. Neugranada; die Knaben essen gern die Früchte, werden aber darauf ganz gelb, was übrigens nach 1—2 Tagen wieder von selbst vergeht. **Humboldt et Kunth**, n. Gen. VII. p. 200. Chupa.

3) Die **prächtige** (G. augusta).

Blätter länglich lanzetförmig und gezähnt; Kelch ganz, Blumen achtblätterig. Surinam, Neugranada und wahrscheinlich Brasilien; ein Baum, 20—30′ hoch, mit grauer Rinde und wenig Aesten; Blätter gedrängt, schuhlang, 3 Finger breit, zungenförmig und zugespitzt, voll Rippen und schwach gekerbt; Blumen gewöhnlich 3 beysammen, ausgezeichnet groß und schön wie Rose, 3 Finger breit, aus 8 weißen Blättern mit fleischrothen Spitzen und vielen krummen Staubfäden, sehr wohlriechend. Frucht größer als Apfel, oben abgestutzt, grau, innwendig gelb, enthält längliche, herzförmige Kerne wie Haselnüsse in gelben Fasern, die wie Arterien aus dem Herzen gehen. Blätter gegen Leberkrankheiten, die Früchte ungenießbar. **Marcgrave** Taf. 109. Japarandiba. **Piso** Taf. 172. **Linne**, Amoen. VIII. pag. 266. t. 5. **Humboldt et Kunth**, nova Gen. VII. p. 202. Menbrilo, Baco; Pirigara superba.

## 15. Zunft. Beeren-Beerer — Irgeln.

### Chamäleucien und Melaleuken.

Beere trocken, capselartig, klafft aber kaum an der Spitze, mit kleinen Samen; Blätter mit Oeldrüsen gedüpfelt.

Sträucher, fast durchgängig in Australien, meistens mit Gegenblättern, ohne Nebenblätter.

A. Chamäleucien.

Gröps einfächerig und wenigsamig, Staubfäden zählbar; Capsel einfächerig, kaum zweyspaltig, mit wenig Samen auf dem Boden.

Heidenartige Sträucher in Neuholland, mit gedüpfelten Gegenblättern, kurzgestielten Blüthen und 2 Deckblättern.

1. G. Die Pfriemen-Irgeln (Chamaelecium).

Blüthe anfangs von 2 Deckblättern mützenartig bedeckt; Kelchlappen gefärbt und vorragend, 5 ovale Blumenblätter und 20 Staubfäden, wovon 10 beutellos; Capsel nußartig, klafft kaum, enthält 6 runde Samen. Sträucher in Australien, mit dreykantigen Blättchen und kurzgestielten Blüthen.

1) Die gemeine (Ch. ciliatum).

Blätter schmal und dreyseitig; ein immergrüner, sehr ästiger, schlanker Strauch am Georgshaven in Neuholland, mit sehr gedrängten, kleinen Gegenblättern und weißen Blüthen in Achseln. Desfontaines, Mém. Mus. V. p. 40. t. 3. f. B.

2. G. Die Nabel-Irgeln (Pileanthus).

Zwey mützenartige Deckblätter, die büchsenartig abfallen; Kelch zehnspaltig, 5 Blumenblätter und 20 Staubfäden mit Beuteln; Capsel einfächerig, klafft nicht, enthält 6 Samen auf dem Boden. Sträucher in Australien, mit walzigen Gegenblättern.

1) Die gemeine (P. limacis).

Blätter walzig am Ende der Zweige. Strauch im Südwesten von Neuholland, mit Gegenzweigen und kurz gestielten, weißen Blumen am Ende. Labillardière, Nova Hollandia II. t. 149. Jussieu, Ann. Mus. XIX. p. 432. Desfontaines, Mém. Mus. V. 1819. p. 41. t. 3. f. A. Endlicher in Wiener Annalen II. S. 196.

B. Gröps wenigfächerig; zwey- bis fünffächerig.

a. Leptospermen. Wenige, kurze Staubfäden, nur ein oder zwey Dutzend, kaum länger als die Blume; capselartige Beere klafft oben.

Sträucher und Bäume in Australien, mit kleinen, gedüpfelten Gegen- und Wechselblättern; Blüthen klein, meist weiß, einzeln und in Köpfchen, mit freyen und bündelartigen Staubfäden.

3. G. Die Stink-Irgeln (Baeckea).

Kelch kreiselförmig und fünfspaltig, mit 5 rundlichen Blu-

menblättern und 5—10 Staubfäden; Capsel zwey- bis fünffächerig, mit vielen eckigen Samen, klafft oben im Rücken.

Sträucher in Neuholland und Indien, mit schmalen Gegenblättern und kleinen, weißen Blumen.

1) Die gemeine (B. frutescens).

Blätter schmal und stumpf, mit einzelnen Achselblüthen, Kelchlappen gefärbt. China; ein schwacher Strauch, mit stark riechenden Zweigen und Blättern, welche man in die Kleider legt, um die Insecten abzuhalten; Capsel dreyfächerig. Osbecks Reise S. 231. T. 1. Gärtner T. 31.

2) Die ruthenförmige (B. virgata).

Blätter schmal lanzetförmig, Achselblüthen doldenartig. Neu-Caledonien, bey uns in Gewächshäusern; ein artiger Strauch mit braunen, ruthenförmigen Zweigen und Blättern voll schwarzer Harzdüpfel. Linne, Fil. Suppl. pag. 343. Forster, Gen. pag. 36. Colla, Hort. ripul. tab. 6. Sims, bot. Magaz. tab. 2127.

4. G. Die Besen-Irgeln (Leptospermum).

Kelch fünfspaltig, mit 5 rundlichen Blumenblättern und 20—60 kurzen Staubfäden; Capsel vier- bis fünffächerig, mit vielen feinen Samen.

Sträucher und Bäume in Australien, mit kleinen Wechselblättern und einzelnen weißen Blumen.

1) Die gemeine (L. scoparium).

Blätter oval und stiftig, schwach dreyrippig, Kelch glatt, mit gefärbten Zähnen. Neuseeland, bey uns in Gewächshäusern; ein ästiger Strauch 4—8' hoch, bisweilen baumartig, mit grauer Rinde und gleich hohen Aesten; Blätter kaum $1/2$'' lang, 2''' breit, unten voll Harzpuncte. Blüthen weiß am Ende; Capsel halb unten und fünffächerig. Die Blätter riechen gewürzhaft und schmecken bitter. Capitän Cook ließ seine scorbutischen Matrosen Thee von den Blättern und Blüthen mit gutem Erfolg trinken, und auch Bier davon bereiten. Reise I. T. 22. Forster, Gen. t. 36. Gärtner T. 35. Wendland, Sertum t. 15. Usteris Magaz. VII. T. 2.

b. Sehr lange, meist zahlreiche, über die Blume hervorragende Staubfäden. Melaleuken.

Sträucher und Bäume meist in Australien, mit breiten, oft sehr langen und wohlriechenden Blättern, deren schöngefärbte Staubfäden gewöhnlich wie Glasfedern, fast fingerslang, hervorstehen, und einen prächtigen Anblick gewähren. Rinde und Holz enthalten Harz, und auch die trockenen Beeren sind gewürzhaft und heilsam.

* Staubfäden frey.

5. G. Die Eisenhölzer (Metrosideros).

Kelch fünfzähnig, mit 5 Blumenblättern und 20—100 sehr langen Staubfäden; Capsel halb unten, zwey- bis dreyfächerig und vielsamig. Sehr häufige Sträucher und Bäume in Australien, auf den Molucken und am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit Gegen- und Wechselblättern, und gestielten Blüthen.

1) Das ächte E. (M. vera).

Gegenblätter kurz gestielt, oval lanzetförmig und glatt, Blüthen gelb und zahlreich in Afterdolden, mit 30 Staubfäden. Molucken, ein großer Waldbaum, 4′ dick auf steinigem Boden, mit brauner Rinde und ausgebreiteten Aesten; Blätter wie beym wilden Nägeleinbaum, aber kürzer, kreuzweise, 4″ lang, 2″ breit; Blüthen in kleinen Sträußern, klein, vierblätterig, weißlich, mit sehr vielen vorragenden Staubfäden; Beeren etwas größer als Wachholderbeeren, oben mit einer Kreuzfurche, anfangs gelb, dann schwarz, mit einem braunrothen, schuppenartigen Samen, wie beym Salat. Die Rinde ist bitter und herb, gegen Durchfall und Schleimflüsse. Der Stamm besteht aus zweyerley Holz; das äußere ist fast wie Speck, das um den Kern rostfarben, so hart und schwer wie Eisen, und dieses ist das eigentliche Eisenholz. Man läßt die Bäume gewöhnlich stehen, bis sie der Wind umwirft, was leicht geschieht, weil die Wurzeln flach liegen, und er in Thonboden mit Kies steht, wo er ganze Wälder bildet; blüht im Jänner, und trägt vom April bis zum October. Dieses Holz wird für unvergänglich gehalten, im Wasser und in der Erde; es widersteht dem Regen und

dem Wind, und vorzüglich dem Meerwasser; daher machen die Chinesen Ruder und Anker daraus. Ein solches Steuerruder kostet 4—500 Thaler, und ein Anker 80—100. Die Amboinesen bekommen auf Java für ein Stück oft zwey Ladungen Reiß. Solche Anker werden für dauerhafter gehalten, als unsere von Eisen; der Bohrwurm (Capang, Teredo) greift sie nicht an. Pfosten davon muß man vestbinden, weil man keine Nägel einschlagen kann. Es brennt nicht; will man etwas daraus machen, so muß man es frisch bearbeiten, weil es trocken weder von der Säge noch vom Hobel angegriffen wird; doch dringt eine feine Säge leicht ein, wenn man Wasser zugießt, sonst würde es sich entzünden; übrigens läßt es sich leicht spalten; man brennt sehr gute Kohlen daraus, und dabey glüht es wie Eisen. Rumph III. T. 7. Metrosideros vera s. Nani, Yzerhout. Lindley, Coll. t. 18. Es gibt übrigens noch drey Hölzer, welche man Eisenholz nennt; z. B. Metrosideros amboinensis III. tab. 10. Intsia; M. molucca t. 11. 12., ist nicht bestimmt; M. spuria t. 13. = Ochna squarrosa.

b.) Callistemon, Metrosideros. Kelch fünfspaltig, mit 5 Blumenblättern und vielen langen Staubfäden; Capsel drey- bis fünffächerig, mit vielen Samen.

Sträucher in Neuholland, mit steifen Wechselblättern und stiellosen Blüthen in Aehren oder Zweiggruben.

1) Die lanzetförmige (C. lanceolatum).

Blätter lanzetförmig und stiftig, Blüthen gedrängt, flaumig und scharlachroth. Neuholland, bey uns in Gewächshäusern, ein schöner Strauch, den seine zahlreichen, langen und scharlachrothen Staubfäden sehr zieren. Curtis, Bot. Magaz. t. 260. Ventenat, Cels. t. 69.

2) Die schmale (C. lineare).

Blätter schmal, rinnig und steif, Blüthen gedrängt und scharlachroth mit flaumigen Kelchen. Neuholland, bey uns häufig als prächtige Zierpflanze in Gewächshäusern, ausgezeichnet durch das hochrothe Staubfadenbüschel und die runden glänzenden Capseln, welche Jahre lang, so wie die Blätter, stehen bleiben. Wendland, Sertum hann. t. 11.

5) Die prächtige (C. speciosum).

Blätter lanzetförmig und stiftig, Mittelrippe vorstehend, voll Querrippen und Seitenripppen, dicht am Rande, Kelch zottig, Capseln vierfächerig. Neuholland, bey uns in Kübeln, ein schöner Strauch, 2 Mann hoch und mehr, mit prächtigen Blüthen, vorzüglich schön durch die zahlreichen, hochrothen und weit hervorragenden Staubfäden, und sonderbar durch die Capseln, welche Jahre lang stehen bleiben, während der Zweig über sie hinauswächst. Sims, Bot. Mag. t. 1761. Bonpland, Malmaison I. t. 34.

6. G. Die Harz-Irgeln (Eucalyptus).

Kelch rundlich, mit geschlossenem Saum, der deckelartig abfällt sammt der damit verwachsenen Blume, Staubfäden sehr lang und zahlreich; Capsel vier- oder dreyfächerig und vielsamig. Hohe, meist harzreiche und schöne Bäume, welche die Wälder von Australien bilden und das dortige Bauholz liefern, mit lederigen Wechsel- und Gegenblättern, glatt und meistens fiederrippig; Blüthen kurz gestielt, mit federbuschartigen Staubfäden, in kleinen Dolden, mit abfälliger Hülle. Es gibt an 100 Gattungen.

a) Blätter abwechselnd.

1) Die gemeine (E. resinifera).

Blätter oval lanzetförmig, mit einer Randrippe, Doldenstiele zusammengedrückt; Kelchdeckel kegelförmig, zweymal so lang als die Capsel. Neuholland, ein großer Baum, dessen Holz sehr viel Harz enthält und nur zur Feurung dient; Rinde graulichbraun und rissig, Zweige glatt, rund und röthlich; Blätter 6'' lang, 1'' breit, Dolden zehnbläthig, Kelch $^3/_4$'' lang, Samen spreuartig. Die Rinde ist voll von einem röthlichen, herben Saft wie Gummiharz, welcher vertrocknet, das Botanybay-Kino ist und auch nach Europa kommt. Ein einziger Baum gibt oft 60 Gallonen Harz, welches mit Erfolg gegen Durchfall angewendet wird. Gärtner T. 34. F. 1. Smith, Exot. bot. II. t. 84. White, Voyage p. 331. t. 25. Hayne, Arzn. Gew. X. T. 5.

2) Die starke (E. robusta).

Blätter oval, unten gelblich, Doldenstiele zusammengedrückt, Kelchdeckel kegelförmig, so lang als die Capsel. Der größte und gemeinste Baum in Neuholland, welcher von der Küste bis auf die höchsten Berge Wälder bildet, 160—80′ hoch wird und 25—36′ im Umfang bekommt. Er hat die breitesten Blätter unter allen von diesem Geschlecht, 6″ lang, Blüthen klein. Das Holz ist hart, röthlich, schön geadert und kann wie Mahagony benutzt werden, heißt daher auch neuholländisches Mahagony-Holz. Smith, N. H. t. 13.

3) Die schiefe (E. obliqua).

Blätter abwechselnd, breit lanzetförmig, schief und fiederrippig, Doldenstiele rundlich, Deckel halbrund und kürzer als die Capsel. Neuholland, bey uns in Gewächshäusern; ein hoher Baum, mit 3″ dicker, korkartiger Rinde, welche aus vielen Lagen der vertrockneten Oberhaut besteht und von den Wilden abgeschält wird, um damit die Hütten zu decken und ihre Flöße zu machen. Heritier, Sertum t. 18. Lamarck Taf. 422. Salisbury, Paradis. t. 15.

* Staubfäden bündelförmig.

7. G. Die Weiden-Irgeln (Tristania).

Kelch kreiselförmig, unten verwachsen und fünflappig, 5 Blumenblätter und 15—25 Staubfäden in 5 Bündeln gegenüber, und wenig länger; capselartige Beere dreyfächerig und fachklappig, mit vielen Samen.

Sträucher in Neuholland, mit lanzetförmigen Wechselblättern und gelben Sträußern.

1) Die gemeine (T. nereifolia).

Blätter gegenüber, lanzetförmig, unten graulichgrün. Neuholland; ein Strauch mit Blättern wie Weiden, und Trauben mit je dreyblüthigen Stielen; bey uns in Gewächshäusern. Bonpland, Malmaison t. 30. Reichenbachs Garten-Magazin I. T. 17. Melaleuca salicifolia.

8. G. Die Silber-Irgeln (Melaleuca).

Kelch rundlich und fünfspaltig, mit vielen Staubfäden in 5 Bündeln, schön gefärbt, den 5 Blumenblättern gegenüber; Griffel

fadenförmig, Capsel im Kelch, dreyfächerig, mit vielen eckigen Samen, klafft oben.

Große Sträucher und Bäume, häufig in Australien und auch in unsern Gewächshäusern, meist voll von wohlriechendem, ätherischem Oel; Blätter abwechselnd und gegenüber, gedrängt, bald walzig, bald breit; Blüthen einzeln, aber gedrängt in Zweiggruben, wo die Früchte 2—3 Jahre sitzen bleiben; Samen sehr klein und eckig. Die Blüthen kommen dadurch an die Mitte der Zweige, daß diese über die Aehren hinauswachsen und wieder Blätter und Blüthen treiben.

a) Blätter gegenüber.

1) Die sperrige (M. squarrosa).

Blätter spitz-oval, fünf- bis siebenrippig und glatt, Zweige zottig und die Aehren walzig. Ein Strauch in Neuholland, bey uns in Gewächshäusern, unter dem Namen Caju Puti, mit gelblichen Blumen und 12 Staubfäden in jedem Bündel. Smith, Linn. Trans. VI. p. 300. Labillardière, Nova Holl. II. t. 169. Ventenat, Malmaison t. 47.

2) Die heidenartige (M. armillaris).

Blätter abwechselnd, pfriemenförmig und krumm; Blüthen gegen den Gipfel gedrängt und gelblich. Australien, bey uns häufig in Gewächshäusern unter dem Namen M. alba; ein Strauch, mannshoch, mit gewürzhaften Blättern; Blüthen anfangs röthlich, dann weißlich, mit honigartigem Geruch und mehr als 10 Staubfäden in jedem Bündel. Gärtner T. 34. F. 5. Cavanilles, Ic. t. 335. Ventenat, Malmaison t. 76. Wendland I. T. 29.

3) Die Ginster-J. (M. genistifolia).

Blätter schmal lanzetförmig, dreyrippig und glatt. Ein Baum in Neuholland, dessen Blätter statt des chinesischen Thees getrunken werden und der daher weißer Theebaum heißt. Die Blumen sind weiß und die Staubfäden in den Bündeln zahlreich. Smith, Exot. I. t. 55.

4) Die gemeine (M. leucadendron Willd).

Blätter abwechselnd, länglich lanzetförmig, zugespitzt und sichelförmig, mit 3—5 Rippen; Aehren unbehaart an hängenden

Zweigen. Molucken, wo der Baum schlechthin der weiße Baum (Arbor alba, Caju Puti) heißt; er hat sehr viel Aehnlichkeit mit den Myrten, 50—60′ hoch, mannsdick, bisweilen zweymal so dick, nicht besonders grad, auch die Aeste krumm und die Krone daher dünn und unzierlich; Rinde weiß, wie die der Birken, aber dicker, löst sich daher in vielen Lappen ab und wird von Insectenlarven nach allen Richtungen durchbohrt; die Aeste sind dünn und brüchig, mit rundlichen Zweigen, woran die Blüthen sitzen in lockern Aehren. Die Blätter sehen anfangs aus wie die Weidenblätter, aber viel größer, mit 4 großen Rippen, wie beym Wegerich, 6—8″ lang, 1″ breit und am Ende sichelförmig gebogen; riechen gerieben gewürzhaft. Am Ende der Zweige stehen halbschuhlange Aehren mit weißen Blumen, starkriechend und etwas säuerlich. Nach dem Verblühen bleiben die napfförmigen Kelche stehen, kaum so groß als eine Erbse, ziemlich so wie die Näpfe der Dintenschnecke und grau, mit sehr feinen Samen. Der untere Theil des Stamms ist schwarz, wie angebrannt. Die Bäume bilden dünne Wälder, so daß die Sonne überall zukommt. Sie riechen sehr angenehm und man geht daher des Abends gern darinn herum. Das Holz ist zwar hart, spaltet aber leicht und läßt sich nicht polieren; blüht im Jänner und reift im August. Die Rinde wird häufig gebraucht zum Verstopfen der Schiffe und hat daher einen eigenen Namen: Baru. Nach abgeschälter Rinde bildet sich am Baum eine neue. Die Früchte oder sogenannten Beeren sind gewürzhaft, werden aber nicht gebraucht. Rumph II. T. 16. Caju Puti. Plenk T. 581. Hayne X. T. 9. Düsseld. Suppl. III. T. 18. Roxburgh, Flora indica III. p. 397.

5) Die Ölreiche (M. minor, cajuputi).

Blätter abwechselnd, elliptisch-lanzetförmig, weniger spitzig und sichelförmig, mit 3—5 Rippen; Aehren behaart. Molucken, auf steinigem Boden in der Nähe des Meers; ist kleiner als der vorige, bisweilen nur strauchartig, selten schenkelsdick, mit gelblicher, blätteriger Rinde, die nicht zum Verstopfen taugt. Blätter nur 4″ lang, $^1/_2$″ breit und wenig gebogen, 3 Rippen; wohlriechend wie die Cardamonenblätter, wie auch die Früchte.

Blätter und Früchte werden häufig in der Medicin gebraucht und die letztern kommen daher unter dem Namen Bollong in kleinen Kistchen von Borneo in den Handel. Man macht daraus Getränke zur Stärkung des Magens und für Wiedergenesende. Die Blätter weicht man in Oel und reibt sich damit ein; manche stecken sie auch in die Kopfkissen wegen des Wohlgeruchs; endlich vertreiben sie die Insecten. Die feinen spreuartigen Samen werden auch gesammelt und in Kistchen verkauft. Steckt man die trockenen Blätter in einen Sack; so werden sie heiß und so feucht, als wenn sie in Wasser gewesen wären. Läßt man sie mit Wasser eine Nacht gähren und werden sie sodann destilliert, so bekommt man ein feines und durchsichtiges Oel, welches stark wie Cardamomen riecht, aber bald verfliegt. Zwey Säcke geben jedoch kaum 3 Drachmen. Zwey Tropfen davon mit Bier oder Wein getrunken, machen mehr Schweiß als irgend ein anderes Arzneymittel. Dieses ist das Cajeput-Oel, welches auch nach Europa kommt und wie andere ätherische Oele wirkt, jedoch anhaltender und mit weniger Erhitzung. Rumph II. T. 17. F. 1. Arbor alba minor, Caju Kilan. Roxburgh, Flora ind. III. pag. 394.

C. Gröps vielfächerig.

9. G. Die Myrten-Irgeln (Fabricia).

Fünf Kelchlappen abfällig, mit 5 rundlichen Blumenblättern und vielen Staubfäden; Capsel halb im Kelch, vielfächerig und vielsamig, klafft am Gipfel. Sträucher in Australien, mit wenigen geflügelten Samen, abwechselnden Blättern und einzelnen, weißen Achselblüthen.

1) Die gemeine (F. myrtifolia).

Blätter länglich, Kelchzähne rundlich. Australien, ein Strauch, mit glatten, runden Zweigen, Blätter 2'' lang, Capseln rund, zehnfächerig, je 1—2 braune, kleine Samen mit großem Flügel. Gärtner T. 35. F. 4. Lamarck T. 423. Sims bot. Mag. t. 1304.

## 16. Zunft. Apfel-Beerer — Myrten.

### Myrteen.

**Beere vielfächerig und mehrsamig; Kelch und Blume vier- bis fünfzählig, mit vielen freyen Staubfäden; Blätter gegenüber und gedüpfelt.**

Meistens stark riechende und gewürzhafte Bäume und Sträucher in heißen Ländern, mit harschen, ganzen und glänzenden Blättern, voll von durchsichtigen Drüsen mit ätherischem Oel; die Blüthen meist einzeln, groß, schön und wohlriechend; die Beeren gewürzhaft und nicht selten eßbar.

**A. Beeren wenigfächerig, nehmlich 2—5.**

**1. G. Die Thee-Myrten (Glaphyria).**

Kelch oben, fünfspaltig, Blume fünfblätterig mit einem Staubfaden; Beere fünffächerig, mit vielen Samen in 2 Reihen am Mittelwinkel. Bäumchen in Indien, mit kleinen Wechsel- und Nebenblättern, und einzelnen Achselstielen mit wenig Blüthen.

1) Die gemeine (G. nitida).

Blätter verkehrt oval. Benculen, auf so hohen Bergen, daß keine andern Pflanzen mehr daselbst vorkommen; ein kleines Bäumlein mit röthlichen Zweigen; Blätter kaum zollang, derb und fast ohne Rippen; Beeren wie Erbsen. Dieser artige Strauch hat im Aussehen und Blattwerk viel Aehnlichkeit mit der Myrte, aber die Blätter sind kleiner und derber. Sie werden wie der gemeine Thee benutzt, und daher heißt der Strauch auch Theepflanze. Jack, Linn. Trans. XIV. pag. 128. (Isis 1825. S. 79.)

**2. G. Die Myrten (Myrtus).**

Kelch meist fünfspaltig mit so viel Blumenblättern und sehr viel freyen Staubfäden auf einer Scheibe in mehrern Reihen, Beutel auf dem Rücken; Beere gekrönt, meist dreyfächerig, auch zwey und vier; mehrere krumme und harte Samen am gespaltenen Mittelkuchen; Keim krumm, Lappen sehr kurz und fast

walzig, Würzelchen viel länger, gegen den Nabel. Gewürzhafte Sträucher und Bäume, meistens in America, mit einfachen, gedüpfelten Gegenblättern und einzelnen weißen oder rothen Achselblüthen; Beeren schwarz oder roth.

1) Die gemeine (M. communis).

Blätter oval lanzetförmig und glänzend, Blüthen fünfzählig und weiß, Stiele fast so lang als die Blätter, mit zwey abfälligen, schmalen Deckblättchen. Ums ganze Mittelmeer wild und häufig angepflanzt; jene ein Strauch, 3—6' hoch, bildet auf trockenen Hügeln ein ziemlich dichtes Gebüsch, wie bey uns die Heidelbeeren, doch immer etwas höher; sonst auch ein Bäumchen, das hin und wieder Wäldchen bildet, oft 2 Mann hoch und aufrecht, mit rissiger, grauer Rinde und vielen röthlichen Aesten; in allen Theilen gewürzhaft, besonders die Blätter, gegen 2" lang und $^{3}/_{4}$" breit, von verschiedener Gestalt, kurz gestielt, lederig und dunkelgrün; Blumenblätter oval und hohl mit 5 × 5 Staubfäden; Beeren wie Wachholderbeeren, schwarzblau und sehr gewürzhaft, mit 4—5 weißlichen Samen in jedem Fach. Blätter und Beeren wurden als Stärkungsmittel bey Durchfall, Blutfluß und Wassersucht gebraucht; jetzt nur noch zum Gerben und die letztern bisweilen als Gewürz, das aber vom Pfeffer verdrängt worden ist. Das sogenannte Engelswasser, aus Blättern und Blumen abgezogen, war ehemals ein Schönheitsmittel. In Syrien gibt es welche, die schmackhafte rothe und weiße Früchte tragen, so groß wie Kirschen. In unsern Zimmern hält man gewöhnlich eine mit gefüllten Blumen. Die Myrtenkränze sind ein Sinnbild des Brautstands; bey den Alten war der Baum der Venus geweiht. Matthiolus Taf. 228. 229. Clusius, Hist. I. t. 65—67. Blackwell T. 114. Plenk T. 374. Lamarck Taf. 419; arabisch Isbor. Hayne X. T. 36. Myrto, Mortella; Myrte.

3. G. Die Mispel-Myrten (Jossinia, Myrtus).

Ebenso, aber der Kelch viertheilig und die Blume vierblätterig, mit vielen Staubfäden auf einer breiten Scheibe; Beere gekrönt, kreiselförmig und vielsamig. Bäume und Sträu-

cher auf den Mascarenhas, mit steifen Blättern, einzelnen Blüthen und eßbaren Früchten.

1) Die gemeine (J. mespiloides).

Blätter langgestielt, oval lanzetförmig mit umgerolltem Rand, unten flaumig; Stiele einblüthig, länger als Blattstiel. Insel Borbon, ein Strauch ziemlich wie der Mispelbaum mit großen Blättern, deren Stiele 8''' lang, die Blüthenstiele zoll-lang, Blumen groß; Frucht oval, fleischig, grau und eßbar. Bois de Nèfle. Lamarck, Dict. Hist. nat. II. pag. 203. Eugenia.

4. G. Die Gewürz-Myrten (Pimenta, Myrtus).

Ebenso, aber die Samen rundlich und die Stiele mehrblüthig; Würzelchen spiralförmig gerollt, Lappen sehr kurz und fast verwachsen. Bäume und Sträucher wie die Myrten, in America.

1) Die gemeine (M. pimenta).

Blätter länglich, lederig und glänzend, Blüthen vierzählig in Rispen, kürzer als Blätter und weiß. Westindien, ein Baum 30' hoch, mit fast mannsdickem Stamm und glatter, grauer Rinde; Aeste zahlreich mit viereckigen Zweigen; Blätter sehr gewürzhaft, 4—5'' lang, 2—3'' breit, auf zolllangen Stielen. Blüthen klein, in dreyzinkigen Achselrispen mit kurzen Staubfäden; Beeren gekrönt, größer als Wachholderbeeren, schwarz und beißend gewürzhaft, mit 1—2 rundlichen, braunen Samen wie Hanfkorn. Die Beeren kommen erst seit Menschengedenken nach Europa, unter dem Namen Allerley Gewürz und englisch Gewürz, auch Nägeleinpfeffer, und werden häufig in der Küche gebraucht. Wächst auf Hügeln und wird jetzt angepflanzt, blüht vom Juny bis August und reift bald: man pflückt aber die Beeren unreif, wann sie noch grün sind, und trocknet sie an der Sonne, wodurch sie runzelig und braun werden. Das Pfund 18 Pence (also etwa 1½ fl.). Die reifen sind zu weich zum Versenden. Gehören zu den besten Gewürzen, indem sie milder als die gewöhnlichen sind, und von allen den feinsten Theil enthalten; Gröps und Kelch ätherisches und fettes Oel, die Samen Gerbstoff, Harz und Gummi. Die Blätter braucht

man zu Bädern in der Wassersucht; das wesentliche Oel daraus geht auch unter dem Namen Nägeleinöl. Sloane II. T. 191. Fig. 1. Blackwell T. 355. Plenk T. 375. Tussac, Antilles IV. t. 12. Hayne X. T. 37. Düsseld. XIV. T. 24. Eugenia; Myrtus pimenta.

2) Die Citronen-M. (P. citrifolia).

Ebenso, aber die Blüthen fünfzählig, Rispen so lang als die Blätter, Früchte oval; kommen unter dem Namen Kronpiment als Gewürz zu uns. Ebenda, wird auch in Indien angepflanzt. Düsseld. Suppl. V. T. 19.

5. G. Die Pfeffer-M. (Myrcia, Myrtus).

Ebenso, aber die Blüthen fünfzählig, Samenlappen laubartig, runzelig und gefaltet; die reife Beere meist einfächerig und ein- bis zweysamig. Es gibt mehr als 100 Gattungen, alle in America.

1) Die lederige (M. coriacea).

Blätter rund elliptisch und harsch, Rispen am Ende, länger als Blätter. Westindien, ein Strauch mit runden Zweigen, Blätter 2″ lang, Rispenzweige dreyspaltig, Blüthen weiß; Beeren wie Pfefferkorn und schwarz, ein- bis zweysamig, riechen citronenartig, so wie die Blätter und Blüthen, und werden gegen Durchfall und Blutflüsse gebraucht; die Rinde zum Gerben und das Holz zum Färben. Plumier T. 208. F. 2. Plukenet, Alm. t. 155. f. 3.

6. G. Die Kappen-Myrten (Calyptranthes).

Kelchsaum springt deckelartig ab, Blume sehr klein und fünfblätterig, mit vielen Staubfäden in mehrern Reihen; Beere zweyfächerig, reif einfächerig, ein bis viersamig.

Bäume und Sträucher in America, mit Gegenblättern und einfachen Blüthen oder in Afterdolden.

1) Die gewürzhafte (C. aromatica).

Blätter verwachsen, länglich elliptisch und glatt, Blüthenstiel paarig und rispig. Brasilien in den Urwäldern; ein Strauch 9′ hoch, Blätter über schuhlang und fast ½′ breit, Rispen 6″ lang, langestielt und röthlich; Blumenblättchen grünlich, nur 2—3. Im Knospenzustand sind sie sehr gewürzhaft und sollen

die Stelle der Nägelein vertreten. Aug. St. Hilaire, Pl. us. t. 14.

7. G. Die Kümmel-Myrten (Syzygium, Calypthranthes).

Ebenso, aber der Kelchsaum ganz und die Blumenblätter deckelartig abfallend; Samen rund, mit kurzem Würzelchen und dicken, fleischigen Lappen. Ebenda und in Africa.

1) Die eßbare (S. jambolana Roxb.)

Blätter weckenförmig, harsch und fiederrippig, Blüthen in seitlichen Doldenrispen. Indien, sehr gemein; ein Baum 40' hoch mit dickem, weißem Stamm und gewürzhafter Wurzel, Blätter 5" lang, 2" breit, bitter und gewürzhaft; Blüthen klein, grünlichweiß, geruchlos, in Trauben an den Zweigen; Frucht wie kleine Zwetschen, fast nierenförmig und dunkelroth, Fleisch saftig, blaßroth, säuerlich und gewürzhaft, wird allgemein gegessen von Menschen und Vögeln; Kern scharf und bitter; grünt immer, trägt im August und September 50 Jahr lang. Der Absud der Rinde gegen Schwämmchen, die gepulverte Wurzel gegen Ruhr und Stuhlverhaltung, der Absud der Früchte zu Gurgelwasser. Das Holz ist hart, feinkörnig und brauchbar. Rheede V. T. 29. Perin-Njara. Eugenia jamb. Roxb., Fl. ind. 1832. II. p. 484.

2) Die gestielte (S. obtusifolia, pedunculata).

Blätter gestielt, oval, lederig, fiederrippig und ausgerandet, Blüthen in schlaffen Rispen. Indien und bey Macao in China häufig angebaut; wie Apfelbaum; Blätter ziemlich wie bey der vorigen, Frucht wie Oliven, aber etwas krumm, schwarz, weich, saftig wie Trauben; reift vom August bis zum December, wird wegen der Herbe selten roh gegessen und nur vom gemeinen Volk zum Durstlöschen; ganz reif jedoch ist sie süß und kommt bisweilen zum Nachtisch. Rumph I. T. 42. Jambolana. Houttuyn, Systema Linnaei I. tab. 7. fig. 2. Gärtner T. 36.

8. G. Die Nägeleinbäume (Caryophyllus, Eugenia).

Kelch walzig und vierspaltig, mit so viel deckelartig abfallenden Blumenblättern und vielen freyen Staubfäden in Bün-

deln; Beere trocken, gekrönt, zweyfächerig, reif einfächerig und ein- bis zweysamig; Lappen dick, Würzelchen grad und kurz.

Bäume auf den Molucken mit harschen Gegenblättern und wohlriechenden Blüthen, straußartig in Zweigachseln.

1) Der gemeine (C. aromaticus).

Blätter weckenförmig, viele Blüthen in Afterdolden. Molucken, ein sehr schöner, zierlicher Baum und der schätzbarste von allen, von der Gestalt des Lorbeerbaums und der Höhe des Kirschbaums, manchmal wie Buche, gewöhnlich aber 20—30′ hoch, der Stamm nur 4—5′ und theilt sich dann in 2—3 aufrechte Aeste; diese werden mehr geschätzt, als die mit längerem Stamm. Das Holz hart und zäh, so daß auch dünne Aeste einen Mann tragen; Blätter gegenüber und mit den folgenden kreuzförmig, sehen aus wie Lorbeerblätter, sind aber schmäler, 3—4″ lang, 1—1½″ breit, unten gelblich und voll paralleler Rippen; schlagen am Anfang der Regenzeit, nehmlich im May, aus, und treiben sogleich die Blüthenknospen am Ende der viereckigen Zweige; 15—25 Blüthen an dreyzinkigen Afterdolden am Ende; Kelch röthlich, Blumenblätter klein, rundlich und röthlichweiß; Frucht zweyfächerig mit je 20 Samen, reif über zolllang, dunkelbraun, vom Kelche gekrönt und nur ein- bis zweysamig. Nach vier Monaten haben die Blüthen die Nägelein-Gestalt, werden blaßgelb und bey manchen roth; halbreif werden sie abgenommen, nachdem die Blume abgefallen: denn nach 2—3 Wochen werden sie dicker, rundlich und wieder grün, 1″ dick, dann braun, und enthalten einen harten, gelben Kern wie die Lorbeeren, theilbar in 2 Stücke, und überzogen von schwarzbraunem, messerdickem Fleisch, das seinen gewürzhaften Geschmack verloren hat, aber eßbar ist, und wie die wilde Jambuse schmeckt. Diese Nägelein stehen in dreytheiligen Büscheln, ihrer 9—15, auch wohl 25 beysammen. Die am Ende läßt man gewöhnlich stehen; sie fallen ab und treiben junge Pflanzen. Ein Baum kann 50 Pfd. liefern. Anfangs pflanzt man sie in den Schatten anderer Bäume, die später weggeschlagen werden, auch setzt man sie nicht dicht zusammen, weil sie sonst zu hoch werden und wenig Früchte tragen: man setzt aber gern andere Fruchtbäume

dazwischen, wie Canarium, Gajang, Cocospalmen u. dgl. Alles Unkraut wird in den Wäldern beständig weggeräumt. Sie wachsen nicht gern im Sand oder Thon, sondern in schwarzer Erde mit Kies; tragen im 10ten oder 12ten Jahr, und geben alle 4 Jahr eine reiche Aernte vom October bis zum December. Der Baum kann über 100 Jahr alt werden, und dann können ihn kaum 2 Mann umklaftern; gewöhnlich wird er aber nur 60 Jahr alt, weil beym Pflücken viele Aeste abgebrochen werden. Eine Raupe, welche im Holz lebt, wird oft sehr zerstörend. Weiße und grüne Tauben, der Jaarvogel und der Casuar verbreiten die Nägelein. Während der Blüthe riechen sie so stark, daß man nicht lang in den Wäldern gehen kann, ohne Kopfweh zu bekommen.

Die gepflückten Nägelein werden in siedendes Wasser getaucht, dann auf Ziegel gelegt, mit Blättern bedeckt und einige Tage lang einem rauchenden Feuer ausgesetzt, wodurch sie braunroth werden. Gut getrocknete müssen, wenn sie auch schwarz geworden, mit dem Nagel geschabt roth werden. In Ostindien werden sie nicht viel gebraucht, meist nur mit Taback geraucht und gewöhnlich verkauft; man macht jedoch Oel daraus zum medicinischen Gebrauch. Man unterscheidet 3 Arten: eine mit kaum rothen Früchten, eine mit blutrothen und eine mit weißen, welche viel Oel liefern: sie werden seit mehr als 900 Jahren nach Europa gebracht. Paulus Aegineta erwähnt ihrer zuerst. Des Plinius Caryophyllus ist wahrscheinlich Cubebe; denn zu seiner Zeit kannte man sie im Occident noch nicht. Wuchsen ehemals nur auf den Molucken unter dem Aequator; später wurden sie nach Amboina gebracht und dort ausgerottet; sie gedeihen nicht auf Java und Macassar. Die Früchte, welche zufällig stehen bleiben, werden fast zolldick und füllen sich mit hartem, schwarzem Gummi, das angenehm riecht und gewürzhaft schmeckt; sie heißen Mutternelken (Anthophylli) und sind weniger gewürzhaft.

Der Gebrauch der Gewürznägelein in Europa ist allgemein bekannt: sie kommen an alle Arten von Speisen. Ihr Hauptbestandtheil ist, nebst Harz, Gummi und Gerbstoff, das sogenannte

Nägeleinöl (Oleum Caryophyllorum), ein schweres, ätherisches Oel, welches den eigenthümlichen Geruch und Geschmack den Nägelein gibt und häufig als Reizmittel in der Medicin angewendet wird. Rumph II. Taf. 1—3. Caryophyllum, Nagelboom; Clusius, Exot. t. 16. et 376. Blackwell T. 338. Gärtner I. S. 167. Taf. 33. Fig. 2. Sonnerat, Voyage t. 119. Deutsch T. 69. Lamarck T. 417. Plenk T. 422. Hayne X. T. 38. Düsseld. XIII. T. 5. Eugenia caryophyllata. Girofflier, Girofles, Clous de Girofle.

9. G. Die Kirsch-Myrten (Eugenia).

Kelch vierlappig, mit so viel Blumenblättern und sehr viel Staubfäden in mehreren Reihen; Beere zweyfächerig und vielsamig, reif einfächerig und ein- bis zweysamig, Samenlappen dick und verwachsen, Würzelchen kurz.

Bäume und Sträucher in America und Asien, mit Gegenblättern und weißen Blüthen, einzeln und verbunden; Beeren schwarz und roth. Es gibt an 200 Gattungen.

1) Die brasilische (E. brasiliana, michelii).

Blätter spitz-oval und glatt, Stiele kürzer und einblüthig, Kelchlappen umgeschlagen, Beeren wulstig. Brasilien, von da in Cayenne und Westindien; zierlicher Baum mit einem 15' hohen Stamm, Blätter 2" lang, 1" breit, Staubfäden kürzer als Blume; Beeren wie Kirschen, roth, achtrippig und einsamig, riechen und schmecken gut, geben einen Syrup, eine Art Wein und Essig. Micheli, Gen. t. 101. Tilli, Pisa t. 44. Jacquin, Obs. III. p. 3. Cerisier de Cayenne; Plinia rubra.

10. G. Die Jambusen (Jambosa, Eugenia).

Kelch kreiselförmig, oben verlängert und vierlappig, mit so viel Blumenblättern und vielen Staubfäden in mehreren Reihen; Beere mit dem krümelig-fleischigen Kelche überzogen, zweyfächerig, reif nur einfächerig und ein- bis zweysamig. Bäume in Asien und Africa, mit kurzgestielten Gegenblättern und großen, eingelenkten Blüthen in kleinen Afterdolden, Frucht eßbar.

1) Die gemeine (J. vulgaris, E. jambos).

Blätter schmal lanzetförmig, Afterdolden am Ende und weiß. Ostindien, wild, und nun überall zwischen den Wend-

kreisen angepflanzt; ein ansehnlicher Baum mit grauer Rinde, dichten und querstehenden Aesten; Stamm mannsdick; Blätter kreuzweise, kurz gestielt, spannelang, 2½" breit, ohne Geruch, aber mit säuerlichem Geschmack; Blüthen 4—5 beysammen, ½" groß, grünlichweiß, rundlich und geruchlos. Früchte wie Hühner-Ey, rundlich, gelb und gekrönt; Schale dünn, Fleisch saftig und weißlich, süß und schmackhaft, riecht sehr angenehm wie Rosen, und wird allgemein gegessen; enthält 2—3 eckige Kerne, die von einem grünlichen, bitterlichen Mus umgeben sind. Die herbe Rinde gegen Ruhr, die Blätter in Bäder, die säuerlich riechenden Blüthen in Zucker eingemacht gegen entzündliche Krankheiten, so wie die Früchte; die gewürzhaften und scharfen Samen gegen Durchfall. Rheede I. T. 17. Malacca-Schambu. Bot. Magaz. t. 696. Eugenia jambos W.

2) Die weiße (J. macrophylla).

Kaum verschieden; Blätter oval lanzetförmig, Seitendolden büschelartig und weiß. Ostindien, gern an Flüssen im Schatten, wild sehr gemein, kleiner als die zahme und krumm; Frucht härter, etwas fader und bitterlich, reift im September, wird selten gegessen, bisweilen eingemacht, wie die Mangas; es hängen nur 2 oder 3 an den Zweigen, von der Größe eines Apfels, von der Gestalt einer Mispel, mit den 4 Kelchlappen und dem langen Griffel gekrönt. Rumph I. Taf. 39. Jambosa sylvestris alba.

3) Die javanische (J. aquea, javanica).

Blätter spitz-oval, Seitendolden kurz, Frucht niedergedrückt. Baum mit schenkelsdickem, meistens gebogenem Stamm, wie mäßiger Zwetschenbaum, mit kleinen Früchten, kirschroth und glänzend, wie mit Gummi überzogen, unten dünner und oben mit Knoten hutförmig ausgebreitet. So schön aber ihr Ansehen ist, so schlecht ist ihr Geschmack und Geruch, nehmlich ganz wässerig, wie ein Kürbis, löschen jedoch an heißen Tagen den Durst. Da sie gekocht ein Gemüse des gemeinen Volks sind, und die rothen Früchte zwischen dem lebhaft grünen Laub schön aussehen; so werden sie doch gern in Gärten und Feldern gepflanzt. Es gibt auch eine schlechtere Art, deren Früchte ganz

weiß sind, und die in den heißen Monaten reifen, nehmlich im November und December. Rumph I. S. 126. T. 38. F. 2. Jambosa aquea.

4) Die malackische (J. malaccensis).

Blätter oval lanzetförmig, Seitendolden kurz und weiß. Ein hoher Baum, wie J. vulgaris, und noch dicker, mit rauher, bräunlicher Rinde; Blätter größer, 1½′ lang und handbreit, mit vielen Querrippen, die am Rande bogenförmig zusammenlaufen, schmecken mehr sauer, oder vielmehr weinsäuerlich; die Früchte in Trauben an den Zweigen, größer und birnförmig, über 3″ lang und 2″ dick, oben fünfknotig und so dunkelroth, daß sie von ferne schwarz erscheinen, fast wie Maulbeeren. Das Fleisch ist weiß und saftig, so schmackhaft und weinartig, daß viele sie den sogenannten zahmen vorziehen; wenigstens sind sie weicher, und machen nicht so leicht stumpfe Zähne, faulen aber schneller, und können nicht so lang aufbewahrt werden. Gemeiner auf Amboina als die zahme, wird aber nicht angepflanzt, sondern wächst in den Büschen, und wird durch die Fledermäuse verbreitet. Rheede I. T. 18. Nati-Schambu. Rumph I. Taf. 38. Fig. 1. J. nigra. Correa in An. Mus. IX. tab. 8. fig. 2.

5) Die zahme (J. domestica).

Kaum von der vorigen verschieden; Blätter spitz-oval, Seitentrauben kurz, Frucht verkehrt oval. Diese Früchte werden von den Arabern und Persern indische Aepfel genannt; sie stehen aber den Mangostanen am nächsten, und sind offenbar vorzüglicher als die Durionen; denn ihr Aussehen erfreut die Menschen eben so sehr, wie der Geruch und Geschmack; es gibt wilde und zahme Jambusen. Diese hat die Größe eines Apfelbaums, mit einer zierlichen, aber mäßigen, rundlichen Krone und glänzendem, dunkelgrünem Laubwerk, so dick, daß man einen Menschen auf den Aesten nicht sieht; die Blätter spanne- und schuhlang, und 1½ Hand breit, säuerlich und herb. Die Blumen sehen aus wie die der Aepfel, aber viel größer, hellroth, mit einem großen Pinsel von rothen Staubfäden, worauf bleygraue Beutel; sie fallen des Abends ab, und bedecken die

Erde so, als wenn sie mit Rosen überstreut wäre. Die Frucht gleicht einem rothen, länglichrunden Apfel, oder vielmehr einem Pfirsich, ist aber nicht so glatt, und hat oben 4 Knoten mit einem Butzen; indessen gibt es auch weißliche und gestreifte. Die Haut ist ganz dünn, so daß man sie nicht abzuschälen braucht; das Fleisch derb, wie bey den Pfirsichen, und darinn ein großer, holziger und unschmackhafter Kern, welcher klappert, bey manchen 2 und 3, auch manchmal ganz leer; je kleiner der Kern, desto besser die Frucht. Diese riecht so angenehm wie Rosenwasser, und schmeckt angenehm süß und sauer, so daß man nicht vom Essen ablassen kann. Sie ist eine sehr gesunde Frucht, besonders in hitzigen Krankheiten, auch durstlöschend für die Reisenden. Sie blüht in unbestimmter Zeit, doch gewöhnlich in den Regenmonaten, Juny und July, wo die Blätter abfallen und wieder neue, gelbliche kommen, und bald darauf eine solche Menge Blumen, daß der Baum von weitem ganz purpurroth aussieht; die Früchte reifen im December und Jänner, was aber bis zum May fortdauert. Das Holz ist zwar hart, aber wegen seiner Feuchtigkeit zum Bauen nicht brauchbar; die Rinde glatt und grau; wird allgemein um die Häuser und in den Gassen vor die Thüren gepflanzt, weil er viel Schatten gibt; doch wird er des Nachts lästig, wegen des Geräusches der Fledermäuse, welche seiner Frucht sehr nachstellen; man pflegt daher den Baum mit einem Netz zu bedecken; übrigens sind sie nicht sehr zahlreich. Die Frucht wird meistens roh gegessen, auch als Schnitze mit Wein und Zucker gekocht; die herbe Rinde gegen Schwämmchen. Wird die Frucht überreif, so kommen Maden hinein, und im Kern entwickeln sich kleine, schwarze Käfer, welche beym Aufschneiden davon fliegen. Die Samen werden mehr durch die Fledermäuse verpflanzt, als durch die faulen Innwohner. Rumph I. S. 121. Taf. 37. J. domestica.

B. Beere vielfächerig, nehmlich mehr als fünf.

11. G. Die Stern-Myrten (Sonneratia).

Kelch unten verwachsen und vier- bis sechsspaltig, mit so viel Blumenblättern und sehr vielen Staubfäden in mehrern

Reihen; Beere rundlich, halb im Kelch, mit 10—15 Fächern, dünnen Scheidwänden und vielen krummen Samen in Mus, Lappen laubartig, Würzelchen lang. Bäumchen in Indien, mit viereckigen Zweigen, ovalen, harschen und ungedüpfelten Gegenblättern und einzelnen großen Blumen.

1) Die weiße (S. alba).

Zweige rund, Blätter rundlich-oval, Kelch sechs- bis achtspaltig, ohne Blume, Beere verkehrt kegelförmig und niedergedrückt. Molucken, am Meer; ein großer, dicker und krummer Baum, wie Eiche, über mannsdick; Blätter 4″ lang und fast eben so breit; Blüthen 2—3 am Ende, Kelch sechs- bis achtlappig und umgeschlagen, sieht aus wie eine Lampe mit Docht; Frucht ein rundlicher Apfel, niedergedrückt wie ein Käs, fast scheibenförmig, oben mit dem dicken Griffel und nur ⅓ im Kelch, handbreit, glatt und grün, bleibt lange hängen und spaltet sich dann in eine sternförmige Scheibe; Substanz trocken, weiß und körnig, fast ohne Geschmack und Geruch, nur etwas herb und säuerlich; das Mark voll Kerne, die wie Zahnspitzen aussehen. Holz grau, dickfaserig, zäh und dauerhaft im Meerwasser. Der Baum treibt keine schlangenförmigen Wurzeln, wie die ihm ähnlichen und neben ihm wachsenden Wurzelbäume, aber unten sehr große Knorren, daß man sich darauf setzen kann, und unter dem Baum ragen selbst in bedeutender Entfernung spannen- und fußlange, aufrechte und zugespitzte Hörner aus der Erde, die kaum 1′ weit von einander stehen. Es sind nicht eigene Pflanzen und auch nicht verkümmerte Wurzeläste, sondern armsdicke, oben und unten zugespitzte, gegen 2′ lange Holzstücke, die seitwärts faserige Wurzeln treiben, welche sowohl unter sich, als mit den dicken Baumwurzeln zusammenhängen. Schneidet man diese Fasern ab, so sterben die Holzstücke und sehen dann wie Knochen aus. Wächst auf steinigem Boden am Meer, ist der Fluth ausgesetzt und beherbergt viele Schmarotzerpflanzen, besonders Angrecum et Dryopteris. Das Holz wird sehr häufig zum Schiffsbau gebraucht, besonders zu Rippen, das schwammige Holz der Hörner statt Kork. Die Früchte werden mit Fisch gekocht, aber

nicht roh gegessen. Rumph III. T. 73. Mangium caseolare album.

2) Die rothe (S. rubra, acida).

Zweige viereckig, Blätter länglich-oval, Blume sechsspaltig, mit so viel Blumenblättern, Beere rundlich, mit sehr langem Griffel. Ostindien, Molucken und Neu-Guinea; ein Baum, ziemlich wie der vorige, aber kleiner, ungefähr wie Apfelbaum, der von Stamm und Aesten Wurzeln fallen läßt, wie die Wurzelbäume, wächst auch in Sumpfboden an der Mündung großer Flüsse; Holz weiß und sehr hart; Zweige viereckig und fast geflügelt, doch ungleich breit; Blätter 6" lang, 4" breit und fiederrippig; Blüthen ziemlich wie bey Jambosa vulgaris (Nati-Schambu), einzeln am Ende, Kelch mit 6 steifen, spitzigen und sternförmigen Lappen, ebenso 6 kleine, schmale, zugespitzte, schön carminrothe Blumenblätter, nebst einer großen Menge rother Staubfäden, ohne Geruch; die Beere gleicht einem gedrückten Apfel, grünlich, mit einem langen Griffel, ist fast ganz frey; das Fleisch weiß und saftreich, sehr sauer, in Farbe und Geruch altem Käse so ähnlich, daß man solchen zu riechen glaubt, wenn man nur unter dem Baume hingeht; ist in 24 Fächer durch sehr feine Häute getheilt; in jedem Fach ein blasenartiges Gewebe, das einen sauren Saft enthält, in dem einige eckige, weiße Körner liegen. Der Baum ist ebenfalls voll Schmarotzerpflanzen; er trägt im August vom 4ten bis 20sten Jahr. Die Blätter werden auch zu Fisch gekocht; die halb geöffneten Blumen werden in den Haaren getragen, indem man die rothen Staubfäden mit 2 Stäbchen, kreuzweise durch den grünen Gröps gesteckt, niedergedrückt erhält; die Goldschmidte ahmen diesen Haarputz nach. Die reifen Früchte werden in Stücke geschnitten und roh gegessen, auch zu Fisch gekocht; die Brühe aber wird schwarz; der ausgedrückte Saft mit Honig gegen die Schwämmchen der Kinder und zum Stillen der Hitze der Fieberkranken; die gestoßenen Blätter als Umschlag auf den geschorenen Kopf in hitzigen Krankheiten, heben das Irrereden und befördern den Schlaf. Auf dem Baume leben sehr viele dicke Raupen, welche ein sehr starkes Gespinnst an die Zweige hängen, so daß viele glauben, es

sey eine Frucht. Es ist ein Nachtfalter, der Aehnlichkeit mit demjenigen hat, welcher die bengalische Seide Eingang liefert. Rheede III. T. 40. Blätti, Jambos sylvestris. Rumph III. T. 74. 75. Mangium caseolare rubrum; Camelli, Stirpes insulae Luzonis in Raji Hist. Plant. III. 1705. p. 83. Sonnerat, N. Guinée t. 10. 11.; deutsch T. 9. Gärtner T. 78. F. 2. Lamarck T. 420.

12. G. Die Berg-Gujaven (Campomanesia).

Kelch verwachsen, mit 4—5 ovalen Lappen, so viel Blumenblättern und vielen Staubfäden in mehrern Reihen; Beere rundlich und niedergedrückt, sieben- bis zehnfächerig, reif einfächerig, mit einem Dutzend nierenförmigen Samen in einer Reihe um einen Mittelkuchen; Keim krumm, Lappen und Würzelchen gleichlang. Bäume in America mit gedüpfelten Blättern und weißen, gehäuften Blüthen.

1) Die schmale (C. lineatifolia).

Blätter lanzetförmig oder oval, Stiele einblüthig. In den Wäldern der Anden von Peru und angepflanzt in den Gärten wegen der gelben, wohlriechenden und schmackhaften Früchte, unter dem Namen Palillo. Ruiz et Pavon, Fl. peruv. t. 13.

2) Die breite (C. cornifolia).

Blätter spitz-elliptisch, unten flaumig, Blüthenstiele gehäuft oder getheilt. Neugranada, auf Bergen 4000′ hoch, wo die 1½″ dicke und sehr schmackhafte Frucht Guayavo de Anselmo heißt. Humboldt et Kunth, N. Gen. VI. p. 119. t. 547.

13. G. Die Gujaven (Psidium).

Kelch verwachsen und vier- bis fünflappig, mit so viel Blumenblättern und vielen Staubfäden in mehrern Reihen auf breiter Scheibe; Beere gekrönt, vier- bis zwanzigfächerig mit vielen nierenförmigen, harten Samen am gespaltenen Mittelkuchen; Keim krumm mit kleinen Lappen und langem Würzelchen gegen den Nabel.

Bäume und Sträucher, meistens in America, mit gedüpfelten und ungedüpfelten fiederrippigen Gegenblättern, weißen Blüthen an einfachen oder dreytheiligen Achselstielen und grünen

oder gelben eßbaren Beeren, reif oft ohne Scheidwände. Guayavo; Gouyavier, Goyavier.

a) Zweige rundlich.

1) Die guineische (Pf. guineense).

Zweige flaumig, Blätter gestielt, unten rothfilzig, Stiele ein= bis dreyblüthig, Frucht rundlich. Sey aus Guinea nach Westindien gekommen, wo sie angepflanzt wird wegen der schmackhaften, rothgelben Beeren, von der Größe der Muscatnuß. Swartz, Fl. ind. II. p. 881.

b) Zweige viereckig.

2) Die gewürzhafte (Pf. aromaticum).

Blätter länglich und zugespitzt, Stiele einblüthig, Beeren rund und vierfächerig. Guyana und Cayenne, gemein in Wäldern; ein Strauch, dessen Theile, besonders die Blüthen, wie Melissen riechen; Blätter 6″ lang, 2″ breit; Beeren gelb, wie Schlehen, schmackhaft und bey den jungen Creolen beliebt; die gewürzhaften Zweige und Blätter zu Bädern. Aublet T. 191. Citronelle.

3) Die gemeine (Pf. pyriferum).

Blätter spitz=elliptisch, Rippen vorragend und unten flaumig, Stiele kurz und einblüthig, mit birnförmigen Früchten. Ursprünglich in Westindien und ganz Südamerica, von da in Africa und Indien, überall als Obstbaum angepflanzt, selbst hin und wieder im südlichen Europa, wo er sogar Früchte bringt mit vollkommenen Samen; ein Baum, ziemlich wie Apfelbaum, etwa 20′ hoch; schießt gewöhnlich mit 3 krummen Stämmen auf, und wenn er auch nur einen hat, so ist er doch nur mannslang und schief, 1½′ dick, mit wenigen, aber langen und biegsamen Aesten, die nicht brechen, wenn man auch den Gipfel bis auf den Boden biegt; die kleinsten Zweige können einen Knaben tragen. Die Rinde ist glatt und röthlich und die Oberhaut geht leicht ab, die Zweige grün, viereckig und fast geflügelt; Blätter elliptisch, 3—4″ lang, 1½—2″ breit, derb, etwas kraus und fiederrippig, riechen wie Heu; Blüthen weiß und geruchlos, etwas größer als Apfelblüthen, einzeln, auch 2 und 3 gegenüber in den Achseln, mit 4 und 5 Blumenblättern; Frucht in Gestalt

und Größe wie mäßige Birne, aber rauh und am Stiel etwas dicker, strohgelb, in dünner Schale, die man beym Essen nicht abzuschälen braucht, oben mit einem Butzen, wie die Jambusen; Fleisch weiß und saftig, wie bey den Quitten, halbfingersdick, das übrige ein Klumpen harter Körner, süß und schmackhaft, ohne Herbe, aber trocken fast wie Birnen oder gebratene Quitten; riecht auch wie Heu, welcher Geruch lang im Munde zurückbleibt und das ganze Zimmer erfüllt. Man läßt sie nicht ganz reif werden, theils weil sie die Fledermäuse holen, theils weil sie dann trockener sind und nicht so gut schmecken. Man ißt sie gern roh; sie sättigen aber bald und verstopfen; am besten des Morgens nüchtern oder nach Tische; mit spanischem Wein und Zucker gedämpft, sind sie eine gute Speise; in Asche geröstet gegen Durchfall; man macht auch Torten und Conserven davon. Wächst in Ostindien nicht wild, aber leicht in Gärten und vor den Häusern, wo man ihn sowohl durch Samen als Stecklinge fortpflanzt, jedoch nur in Gegenden, wo Europäer wohnen, welche ihn aus Peru sollen eingeführt haben; er trägt schon im dritten Jahr, über 30 Jahr lang; blüht am Ende der Regenzeit und trägt alle trockenen Monate hindurch, ja bis in den May und Juny. Es gibt auch eine Art mit kleinern und runderen Früchten, die viel saftiger und schmackhafter sind, fast wie Zuckerbirnen. Die unreifen Früchte gegen Ruhr, ebenso Rinde, Wurzel und Blätter, und überhaupt zur Stärkung der Verdauungsorgane, häufiger als Bäder gegen Hautkrankheiten. Rheede III. T. 34. Pela, Goejaves; Rumph I. T. 47. Cujavus domestica. Commelyn, Hortus t. 63. Merian, Surinam t. 19. Trew-Ehret T. 43. Gärtner T. 38. Lamarck T. 416. F. 1.

b.) Die wilde (Ps. pomiferum).

Ist nur eine Abart; Zweige viereckig, Blätter oval oder länglich lanzetförmig, unten flaumig; Stiele drey- oder mehrblüthig, Früchte rund. Westindien, Mexico und ganz Südamerica, von da in Indien, überall wild, hier wahrscheinlich verwildert, weil der Namen Pela offenbar einerley ist mit dem portugiesischen Pera, indem die Indier das r meistens in l verwandeln; ist mehr ein Strauch als ein Baum und besteht aus vielen graden,

dünnen Stengeln, jung vierkantig; Blätter und Blumen größer und die letztern gewöhnlich fünfblätterig, zu drey an einem Stiel, was aber auch beym zahmen vorkommt; Früchte viel kleiner und ganz rund, nicht größer als eine große Pflaume oder die Lemon-Ripis, rauh, schwärzlichgrün, wie mit Leder überzogen; Fleisch hart und trocken, aber süßer und ohne den unangenehmen Geruch, daher einige sie lieber essen; sie haben jedoch wenig Fleisch. Wächst in Ostindien nur an steinigen Orten und zeigt einen schlechten Boden an. In Gärten gepflanzt wird er ein Baum und trägt größere und mürbere Früchte, welche nur vom gemeinen Volk gegessen werden, weil sie von den Thieren und besonders den Vögeln vor der Reife gefressen und die Zweige meistens zu Zäunen abgeschnitten werden; gibt gutes Brennholz. Dieses ist der ächte Guajavo der Spanier, der überall in Westindien vorkommt. Hernandez, Mexico T. 85. Clusius, Hist. II. t. 234. Rheede III. T. 35. Malacca Pela. Rumph I. T. 48. Cujavus agrestis. Merian, Surinam T. 57. Tussac, Antilles II. t. 22.

# Sechszehnte Classe.

## Apfelpflanzen oder Aepfler.

## Pomariae.

**Polypetalæ perigynæ polycarpæ.**

**Kelch-Staubfäden und Bälge vielzählig.**

**Blüthe fünfzählig, mit mehr Staubfäden am Kelch; mehrere Bälge mit so viel Griffeln, und wenig Samen am innern Winkel, frey oder mit dem Kelch verwachsen.**

Kräuter, Sträucher und Bäume, meist mit zerstreuten Blättern, ohne gewürzhafte Stoffe oder Geruch; Kelch fünfspaltig, trägt meistens 5 Blumenblätter und wenigstens zweymal so viel Staubfäden mit mehreren, selten nur 2 Bälgen, oder einen ungraden, wie die Zwetschen, der mithin noch andere voraussetzt; meistens pergamentartig und nuß- oder steinartig, getrennt und verbunden, frey oder mit dem fleischigen Kelche verwachsen; Samen wenig, meistens nur 2—3 in jedem Fach, daher von mäßiger Größe, aufrecht und verkehrt am innern Winkel, mit und ohne Eyweiß.

Ihre Kraft ruht in der Frucht, welche bey vielen eßbar ist, und ganzen Völkern den Hunger stillt, wie die Birnen und Aepfel; oder den Durst löscht, wie die Kirschen, Pflaumen, Zwetschen und Pfirsiche, Erd- und Himbeeren; oder denselben das beste geistige Getränk liefert, nehmlich das Kirschwasser. Die Kräfte des Stammwerks sind unbedeutend, und daher wenig anwendbar in der Medicin, nur hin und wieder die Wurzel, die Rinde und das Laub; die Blüthen nur als Thee oder zu

Wohlgerüchen, nicht selten auch zur Zierde. Giftige gibt es keine, wenigstens keine solche, die durch ihren unmittelbaren Genuß tödtlich sind; nur durch Destillation kann man aus einigen einen giftigen Stoff erhalten, wie aus den Kirsch-lorbeeren.

Sie zerfallen nach der Zahl ihrer Staubfäden in 2 Haufen, in wenig- und vielfädige. Damit stimmt auch die Anwesenheit und der Mangel des Eyweißes im Samen überein; auch bringen jene keine fleischigen Früchte hervor, diese dagegen größtentheils.

Die wenigfädigen oder eyweißhaltigen zerfallen wieder in viel- und wenigbälgige, wovon die ersten meistens fette Kräuter sind, die zweyten oft Sträucher und selbst Bäume.

Die vielfädigen oder eyweißlosen bringen entweder nur trockene Bälge und Schläuche hervor, oder vollkommene Fleischfrüchte, Pflaumen und Aepfel.

Wir haben daher folgende Ordnungen und Zünfte:

A. Stockäpfler.

Wenig Staubfäden und Bälge; Samen mit Eyweiß; nur zweymal so viel Staubfäden als Blumenblätter.

a. Vielbälgige.

Ordnung I. Mark-Aepfler.

Mehrbälgige und mehrsamige.

1. Zunft. Zellen-Aepfler — Heppen: Die Hälfte der Staubfäden beutellos. Galacinen.

2. Zunft. Ader-Aepfler — Zumpen: Alle Staubfäden mit Beuteln. Crassulaceen.

3. Zunft. Drossel-Aepfler — Mäden: Viele Staubfäden. Ficoiden.

b. Wenigbälgige.

Ordnung II. Schaft-Aepfler.

Wenig verwachsene Bälge mit wenig Samen.

4. Zunft. Rinden-Aepfler — Kneyen: Capsel zwey- oder dreyfächerig, mit Wandsamen. Nitrarien, Reaumurien, Tamariscinen.

5. Zunft. **Bast-Aepfler — Schirken**: Capsel nußartig, zwey- bis dreyfächerig, mit wenig Samen; nur 5 Staubfäden. Bruniaceen.

6. Zunft. **Holz-Aepfler — Drumpen**: Capsel zweyfächerig, mit wenig Samen und 10 oder mehr Staubfäden. Hamameliden.

Ordnung III. **Stamm-Aepfler.**

Wenig Staubfäden und wenig Bälge, mit vielen Samen.

7. Zunft. **Wurzel-Aepfler — Zwieren**: Capsel zweybälgig, frey und vielsamig; 10 Staubfäden; Wechselblätter. Saxifragen.

8. Zunft. **Stengel-Aepfler — Roben**: Capsel zweybälgig, mit wenig Samen, 10 und mehr Staubfäden; Gegen- und Wechselblätter. Baueraceen und Cunoniaceen.

9. Zunft. **Laub-Aepfler — Klammen**: Vielbälgige Capsel im Kelch, mit 10 und mehr Staubfäden und verwachsenen Griffeln. Hydrangien, Escallonien, Philadelphen.

B. **Strauß-Aepfler — Rosaceen.**

Viele Staubfäden und Bälge; Samen ohne Eyweiß.

Ordnung IV. **Blüthen-Aepfler — Roseen.**

Viele Staubfäden und viele Bälge oder Schläuche, meist frey.

10. Zunft. **Samen-Aepfler — Rosen**: Viele Schläuche frey im Kelch. Sanguisorben, Potentillen.

11. Zunft. **Gröps-Aepfler — Sicken**: Zehn einsamige Schläuche zu einer Capsel verwachsen im Kelch. Neuraden.

12. Zunft. **Blumen-Aepfler — Spieren**: Viele Bälge in offenem Kelch. Spiräaceen.

Ordnung V. **Frucht-Aepfler.**

Viele Staubfäden mit Fleischfrüchten. Obstpflanzen.

13. Zunft. **Nuß-Aepfler — Gohren**: Viele beerenartige Nüsse, frey in einem hüllenartigen Kelch. Monimien, Calycanthen, Granaten.

14. Zunft. Pflaumen-Aepfler — Zwetschen: Pflaumen frey über dem Kelch. Amygdaleen, Chrysobalanen.

15. Zunft. Beeren-Aepfler — Mispeln: Viele Nüßchen in fleischigem Kelch. Mespileen.

16. Zunft. Apfel-Aepfler — Aepfel: Mehrere Bälge in fleischigem Kelch. Pomaceen.

---

## A. Stock-Aepfler.

### Pomariae stipitales.

Wenig Staubfäden mit mehrsamigen, meist freyen Bälgen. Kelch in der Regel fünfspaltig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden; Gröps capselartig, aus zwey und mehr Bälgen, getrennt und verwachsen, meistens frey im Kelch, mit so vielen Griffeln.

Größtentheils kleine, oft fette Kräuter, indessen auch Stauden, Sträucher und bisweilen Bäumchen, meistens mit Wechselblättern und kleinen, weißen Blumen; die Bälge oder Capseln klaffen an der innern Naht und trennen sich von einander, enthalten meistens viele Samen am innern Winkel mit Eyweiß. Es kommen hier keine Fleischfrüchte vor, und überhaupt keine ausgezeichneten Stoffe; nur einige Wurzeln sind wirksam und einige Blätter eßbar. Manche jedoch werden in den Gärten und in den Töpfen zur Zierde gezogen. Die meisten finden sich in gemäßigten und selbst kältern Ländern, jedoch ein guter Theil davon in Africa.

Sie zerfallen in

a) vielbälgige — Crassulaceen, Ficoiden;

b) wenigbälgige mit wenig Samen — Bruniaceen, Hamameliden, Tamariscinen;

c) wenigbälgige mit viel Samen — Steinbreche.

## Ordnung I. Mark-Aepfler.

### Pomariae parenchymales.

**Vielbälgige und vielsamige.**

**Kelch fünfspältig, mit so viel Blumenblättern, meist so viel Bälgen und zweymal so viel Staubfäden.**

Kleine, meist fette Kräuter in gemäßigten Ländern, auf trockenem Boden, selbst an Felsen und Mauern, häufig mit einem scharfen Saft, und nicht selten mit hübschen Blumen.

a. Die einen haben beutellose Staubfäden — Galacinen.

b. Andere getrennte Bälge — Crassulaceen.

c. Andere endlich viele Staubfäden und verwachsene Bälge — Ficoiden.

## 1. Zunft. Zellen-Aepfler — Heppen.

### Pomariae cellulales.

**Galacinen.**

**Kelch und Blume vier- oder sechszählig, mit mehrfachen Staubfäden, zur Hälfte beutellos, drey bis vier vielsamige Bälge, verwachsen.**

Kleine Kräuter mit einfachen oder zackigen Wurzelblättern.

A. Staubfäden verwachsen.

1. G. Die Wasser-Heppen (Galax).

Kelch glockenförmig und fünftheilig, Blume glockenförmig aus 5 spatelförmigen Blättern auf dem Boden, 10 verwachsene Staubfäden, abwechselnd beutellos; Capsel oval, dreyfächerig und dreyklappig, mit 3 Narben und vielen eckigen Samen an Rippenleisten; Keim aufrecht im Eyweiß.

1) Die gemeine (G. aphylla).

Schaft in gestielten, nierenförmigen und gezähnten Wurzelblättern, mit Blumen in einer Endtraube. Im südlichen Nordamerica an Bergquellen; ein ausdauerndes, immergrünes Kraut, mit rother, kriechender Wurzel und dünnem, unten schuppigem Schaft; Blumen klein und weiß, am Ende in ähren-

förmiger Traube. Mahnt sehr an die Pyrolen. Gärtner T. 210. Michaux, Fl. amer. II. t. 36. Ventenat, Malmaison t. 69.

B. Staubfäden frey — Francoaceen.

Kräuter in Chili, mit und ohne Stengel, Blätter lappig, die Blüthen in Trauben.

2. G. Die Färber-Heppen (Francoa).

Kelch viertheilig, mit so viel nagelförmigen Blumenblättern auf dem Boden, 8 Staubfäden und so viel beutellose; Capsel vierfächerig, fachklaffend mit 4 Narben und vielen krummen Samen an Rippenleisten; Keim aufrecht im Eyweiß.

1) Die gemeine (F. sonchifolia).

Blätter zackig, gestielt, zottig und herablaufend. Chili, auf Bergen; ein ausdauerndes, saftigs Kraut, 2—3' hoch; Blätter abwechselnd, gegen die Wurzel gedrängt und schuhlang, vorn 4'' breit und fünf- bis siebenlappig; Blüthen rosenroth und satter gefleckt, in ährenförmiger Endtraube. Der Saft als kühlendes, schmerzstillendes Mittel bey Hämorrhoiden, die Wurzel zum Schwarzfärben. Feuillée, Obs. II. tab. 31. Ilaupanke. Jussieu, Ann. Mus. III. t. 12. Panke Willd.

## 2. Zunft. Ader-Aepfler — Zumpen.

## Pomariae vasales.

### Crassulaceen.

Bälge getrennt und vielsamig, klaffen innwendig; alle Staubfäden mit Beuteln.

Kelch frey und meistens fünfspaltig mit so viel Blumenblättern auf dem Boden, ohne Nagel, und ein- oder zweymal so viel Staubfäden; so viel Bälge und Griffel als Kelchlappen, und mit denselben abwechselnd, viel Samen in 2 Randreihen; Keim aufrecht in wenig Eyweiß.

Meistens fette Kräuter mit runden Stengeln und zerstreuten, dicken Blättern ohne Nebenblätter, in gemäßigten Ländern beider Erdhälften.

A. Bälge ganz getrennt und innwendig klaffend.

a. Staubfäden so viel als Kelchlappen.

1. Blumenblätter frey.

1. G. Die Moos-Sumpen (Tillaea).

Kelch drey- bis viertheilig, mit so viel spitzigen Blumenblättern, Staubfäden und Bälgen.

Kleine Sumpfkräuter mit Gegenblättern und weißen Blümchen.

1) Die gemeine (T. muscosa).

Kräutlein mit liegenden Stengeln und aufsteigenden Zweigen; Blüthe dreyzählig. Auf feuchten Sandfeldern, besonders am Rhein und mehr südlich; ein Kräutlein sammt der Wurzel kaum fingerslang, mit kleinen Blättchen, ziemlich gestellt wie bey den Moosen. Micheli, Gen. t. 20. De Candolle, Plantes grasses t. 73. Reichenbach, Icon. II. t. 191.

2) Die Wasser-S. (T. aquatica).

Stengel aufrecht und gabelig, Blätter schmal; Blüthen stiellos, vierzählig und weiß. Hin und wieder an Teichen und Flüssen, meist auf Sandinseln, kaum 2—3″ lang und gegliedert; Blätter fleischig, 2—3‴ lang, 1‴ breit, mit einander verwachsen; Blüthen einzeln, mehr oder weniger gestielt, am Ende und in Achseln, weiß. Schkuhr in Usteris Annalen VI. T. 1. und 3. Fl. dan. t. 1510. Bulliarda.

b. Staubfäden zweymal so viel.

2. G. Die Schnabel-Sumpen (Penthorum).

Kelch fünftheilig, Blume fünfblätterig, 10 Staubfäden; Capsel fünffächerig mit 5 schnabelförmigen Griffeln, klafft im Rücken und enthält viele kleine Samen und wenig Eyweiß.

1) Die gemeine (P. sedoides).

Stengel etwas ästig, Blätter lanzetförmig, Blüthen in rispenartigen Afterdolden. Wärmeres America in Sümpfen, ein ausdauerndes, aufrechtes Kraut mit häutigen Wechselblättern und vielen einseitigen Blüthen in Afterdolden, weiß oder blaßgelb. Mahnt an die Spiräen. Linne, Acta upsaliensia 1747. t. 2. Gärtner T. 65. Lamarck T. 390. De Candolle, Mém. II. p. 43. t. 1. f. 8. t. 13.

3. G. Die Mauerpfeffer (Sedum).

Kelch fünfblätterig mit so viel offenen Blumenblättern, 10 Staubfäden und 5 ganzen Honigschuppen, 5 Bälge. Fleischige Kräuter und Halbsträucher in Europa und Asien, mit fleischigen, runden und flachen Wechselblättern und Blüthen in Afterdolden. Es gibt gegen 100 Gattungen.

a) Blätter walzig.

1) Der umgeschlagene (S. reflexum).

Aestig, Blätter pfriemenförmig, Blumen mit 5—7 Blättern und goldgelb. Auf Mauern und Felsen, spannelang, unten roth und Rosen bildend, die Blätter in schraubenförmigen Reihen an den blüthenlosen Zweigen zurückgeschlagen; wird bisweilen in Gärten zu Salat gezogen unter dem Namen Trippmadam. Clusius, Hist. II. t. 60. Lobelius I. T. 377. Fl. dan. t. 1818. Reichenbach, Iconogr. III. t. 286.

2) Der scharfe (S. acre).

Stengel unten kriechend, Zweige aufrecht, Blätter rundlich-oval und angedrückt; Afterdolden dreyzinkig, Blumen gelb und spitzig. Ueberall an sonnigen Stellen, Ackerrändern, Mauern und Felsen mit vielen Aesten, kaum fingerslang, Blätter sechsreihig, $1^1/_2'''$ lang, schmecken scharf und pfefferartig, röthen die Haut und wurden gegen Geschwüre innerlich als Brech- und Abführmittel gegeben, auch gegen Wassersucht und Scorbut. Herba Sedi minoris. Plenk Taf. 351. Schkuhr Taf. 123. Hayne I. T. 15. De Candolle, Pl. gr. t. 117. Mauer-Pfeffer.

3) Der wilde (S. sexangulare).

Ebenso, aber die Blätter walzig und stumpf; ebenda, geschmacklos. Fl. dan. t. 1644. Hayne I. T. 16. De Candolle T. 118. Knörpel.

4) Der weiße (S. album).

Stengel aufsteigend, unten strauchartig, Blätter länglich und stumpf, Afterdolden ästig, mit stumpfen und weißen Blumen. Auf Mauern, Dächern und Felsen, fast spannehoch, Blätter 4''' lang; hin und wieder in Gärten zu Salat unter dem Namen weißer Trippmadam, sonst gegen Scorbut und böse

Geschwüre. Matthiol T. 1118. Fl. dan. t. 66. De Candolle T. 22. Knorpelkraut.

b) Blätter flach.

5) Der große (S. telephium).

Blätter länglich-oval und gezähnt; Afterdolden straußartig am Ende, weiß und röthlich mit kurzen Staubfäden. Häufig an Felsen, Mauern, Weinbergen; Stengel über einen Schuh hoch und röthlich, mit vielen spindelförmigen Wurzelknollen, die in eine lange Faser endigen; Blätter meist gegenüber und zu dreyen, oval, 3″ lang, 1½″ breit, die untern kleiner; Blüthen sehr zahlreich in einer hübschen Afterdolde; Blumen ziemlich groß, grünlichweiß und auch oft purpurroth. Ehemals Wurzel und Kraut als Wundmittel, der Saft gegen Hühneraugen, mit Gerstenmehl gegen Verbrennungen; die Blätter als Kräutersalat. Radix et Herba Telephii, Crassulae majoris, Fabariae. Fuchs Taf. 800. Knorr, Del. I. t. T. 5. Fl. dan. t. 686. Plenk T. 350. Sturm H. VI. Hayne VI. T. 13. De Candolle T. 92. Reichenbach, Icon. VIII. t. 727. Fette Henne, Schmerwurz, Bohnenblatt, Zumpenkraut.

4. G. Die Rosenwurzen (Rhodiola).

Zweyhäusig, Kelch viertheilig, Blume vierblätterig mit 8 Staubfäden und 4 Schuppen, 4 Bälge; Staubblumen viel kleiner, auch fehlend.

1) Die gemeine (Rh. rosea).

Stengel einfach, Blätter länglich, an der Spitze gezähnt, Blumen gelb, meist vierblätterig und zweyhäusig. Alpen; Wurzel ästig, oben knollig, wie Nuß und wohlriechend wie Rosen, mit mehrern Stengeln, spannehoch, voll Blätter, gegen zolllang und einen halben breit; Afterdolde gedrängt am Ende, mit kleinen, röthlichen Blümchen; die Wurzel (Radix Rhodiae) wurde als schmerzstillendes und kühlendes Mittel gebraucht, das Kraut im Norden als Gemüse. Fl. dan. t. 183. Blackwell T. 586. Schkuhr T. 331. De Candolle T. 143. Sedum rhodiola.

5. G. Die Hauswurzen (Sempervivum).

Alles zwölfzählig, Kelch lappig, Blumenblätter spitzig

(6—20), Schuppen am Grunde der Bälge zerschlissen; zweymal so viel Staubfäden.

Fleischige Kräuter im wärmern Europa, mit Sprossen oder Stengeln, bisweilen halb strauchartig; die Blätter ziemlich breit, meist umgerollt; die Blüthen in rispenartigen Dolden.

1) Die gemeine (S. tectorum).

Sprossentreibend, Blätter oval und gewimpert, Blumenblätter 5—9, sternförmig und purpurroth. Südlich an Felsen, bey uns früher angepflanzt und jetzt überall verwildert, vorzüglich auf Strohdächern, wo sie sich sonderbar ausnimmt; aus einem Rasen von rosenartigen Blättern erheben sich schuhhohe, blattreiche Stengel, mit einseitigen Trauben in Afterdolden; Blumen rosenroth, mit dunkelrothen Strichen; die Blätter über zolllang, oft mit braunem Rand. Das Kraut gegen Warzen, Hühneraugen und Sommersprossen, der säuerlich-herbe Saft gegen Verbrennung, Scorbut, Blutflüsse, Ruhr und als Kühlmittel in Fiebern, jetzt mehr ein Hausmittel. Weil das Kraut auf den Dächern steht, hält man es für einen Blitzableiter, daher Donnerkraut. Matthiolus Taf. 1117. Fuchs T. 32. Knorr II. Taf. S. IV. Sturm Heft 23. Hayne VI. Taf. 14. De Candolle Taf. 104. Herba Sedi majoris; Hauslaub.

B. Blumenblätter verwachsen.

a. Staubfäden doppelt.

6. G. Die Keim-Zumpen (Bryophyllum).

Kelch aufgeblasen und vierspaltig, so wie die langröhrige Blume, mit 8 Staubfäden und 4 länglichen Drüsen; 4 Bälge. Fleischige und ästige Halbsträucher in Asien und Africa, mit dicken und gestielten Gegenblättern, bisweilen gefiedert, Blüthen gelblichroth in Endrispen.

1) Die gemeine (Br. pinnatum, calycinum).

Blätter mit 3—5 ovalen Fiederlappen, grob gekerbt. Molucken und Mascarenen, 3—4' hoch, mit großen Blättern und 1½" langen, gelblichrothen und hängenden Blumen in einem rispenartigen Strauß; bey uns häufig in Gärten und Zimmern. Die fetten Blätter haben das Eigenthümliche, daß sie des Mor-

gens sauer, des Abends bitter schmecken, während sie des Mittags geschmacklos sind; daß ferner die Kerben, wenn sie mit etwas Erde bedeckt, Knospen entwickeln, welche zu neuen Pflanzen werden. Salisbury, Paradisus tab. 3. - Beſt in bot. Zeit. 1820. S. 409. Sims bot. Mag. t. 1409. De Candolle, Organogr. t. 22. f. 2.

7. G. Die Lappen-Zumpen (Calanchoë).

Kelch und Blume viertheilig, mit 8 Staubfäden und 4 Schuppen; so viel Bälge. Fleischige Halbsträucher in heißen Ländern, mit dicken, oft fiederspaltigen Blättern und Rispen, meistens mit gelben Blumen.

1) Die gemeine (C. laciniata).

Blätter mit 3—7 länglichen Fiederlappen, grob gezähnt, Blüthen gelb. Molucken und Mascarenen, in Sandboden; mehrere runde, zolldicke, 4′ hohe, saftreiche, wegen ihres Gewichts meist liegende Stengel mit sehr abweichenden Blättern, ziemlich von der Gestalt eines Entenfußes, gegenüber, lang gestielt, in 3 oder 5 fingerförmige und fast fingerslange, gleich breite Lappen getheilt, mit starken Einschnitten; die Rispen sehr lang und flatterig; wird in Gärten und auf Mauern gepflanzt und der wässerige Saft als Kühlungsmittel in Fiebern gebraucht. Rumph V. T. 95. Planta anatis. Weinmann, Phytogr. t. 435. De Candolle, Pl. gr. t. 100. Verea.

8. G. Die Scheiben-Zumpen (Cotyledon).

Kelch sehr kurz und fünflappig, Blumenröhre ziemlich oval, die 5 Lappen umgeschlagen und stumpf; 10 Staubfäden und ovale Schuppen, 5 Bälge.

Fleischige Sträucher am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit zerstreuten Blättern und purpurrothen oder hochgelben Blumen in schlaffen Rispen.

1) Die gemeine (C. orbiculata).

Blätter gegenüber, flach und spatelförmig, mehlig, mit rothem Rand und Blüthen in Rispen. Bey uns in Gewächshäusern, mit vielen Abänderungen; Stengel einige Schuh hoch und ästig. Morison, Oxon. Sect. 12. t. 7. f. 39. Her-

mann, Lugd. t. 551. Haworth, Suppl. 20. De Candolle, Pl. gr. t. 76.

9. G. Die Schild-Zumpen (Umbilicus, Cotyledon).

Kelch fünftheilig, Blume glockenförmig, mit 5 spitzigen, aufrechten Lappen, 10 längern Staubfäden und 5 stumpfen Schuppen; 5 Bälge. Kräuter im südlichen Europa und Orient, mit rosenartigen oder abwechselnden Blättern und Blüthen in Trauben.

1) Die gemeine (U. pendulinus).

Untere Blätter schildförmig, hohl, rundlich und ausgeschweift gekerbt, Blumen langröhrig und hängend. Südeuropa, vorzüglich Spanien, an Felsen, auf alten Mauern und Dächern, auch an den Wurzeln der Oelbäume, Zwergpalmen und des Johannisbrods; bey uns in Gewächshäusern und Zimmern, mit Wurzelknollen, wie bey der Knabwurz, aber größer, viele Wurzelblätter kurz gestielt und nabelförmig vertieft, fett und zart, 1½" lang; dazwischen ein schwacher, schuhhoher Stengel, mit einigen länglichen, dreylappigen Blättern, aus denen Achselähren kommen, mit vielen hängenden, kleinen, grünlichweißen, schellenförmigen Blumen, die nicht abfallen. Ehemals als kühlendes und harntreibendes Mittel unter dem Namen Umbilicus Veneris. Clusius, Hist. II. tab. 63. Blackwell Taf. 263. Lamarck Taf. 389. Fig. 1. De Candolle, Pl. grasses t. 156.

b. Staubfäden einfach.

10. G. Die Zier-Zumpen (Rochea).

Kelch kurz und fünftheilig so wie die Blume, mit 5 mäßigen Staubfäden und Schuppen; 5 Bälge vielsamig. Fleischige Halbsträucher am Vorgebirg der guten Hoffnung; Blätter gegenüber, etwas verwachsen, Blüthen in Doldentrauben, meist roth und schön.

1) Die sichelförmige (R. falcata).

Blätter dick, länglich und sichelförmig, abwärtsgebogen, Blumen hochroth. Bey uns in Gewächshäusern als Zierpflanze, 2' hoch; Blumenröhre 4''' lang. Trattinnick, Thesaurus t. 20. Sims., Bot. Mag. t. 2035.

2) Die hochrothe (R. coccinea).

Blätter scheidenartig verwachsen, länglich-oval und ziemlich

spitzig, Blumen hochroth. Bey uns in Zimmern, strauchartig, 3' hoch, Blätter dick und stark, vierzeilig, mit einem schönen Strauß; Blumenröhre 1'' lang. Breynius, Prodr. tab. 20. fig. 1. Commelyn, Rar. t. 24. Burmann, Africa t. 23. fig. 1. Knorr, Del. II. t. B. 2. De Candolle, Pl. gr. tab. 1.

2. Blumenblätter verwachsen; Gröpse so viel als Blumenblätter oder weniger.

11. G. Die Strauch-Zumpen (Crassula).

Kelch fünftheilig mit längern und offenen Blumenblättern, Staubfäden pfriemenförmig, unten mit 5 kurzen Schuppen; Bälge vielsamig.

Kräuter und Sträucher meistens am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit Gegenblättern und weißen, schönen Blumen in Afterdolden, bisweilen rosenroth.

1) Die krautartige (Cr. cotyledonis).

Stengel krautartig und viereckig, Wurzelblätter verwachsen, länglich, filzig und gewimpert; Blumen lanzetförmig, weiß, bündelartig, in einem Strauß. Vorgebirg der guten Hoffnung, bey uns häufig in Gärten, fast strauchartig, schuhhoch, Blätter fingerslang, 1 breit und aufrecht. Thunberg, Fl. capensis pag. 289.

2) Die baumartige (Cr. arborescens).

Stengel strauchartig und rund, Blätter gegenüber, fleischig und rundlich mit einem Stift, oben gedüpfelt; Afterdolde dreyzinkig. Vorgebirg der guten Hoffnung, bey uns in Gewächshäusern, einige Schuh hoch, mit ziemlich großen, sternförmigen und rosenrothen Blumen. Jacquin, Miscellanea II. p. 295. tab. 19.

## 3. Zunft. Drossel-Aepfler — Wäden.
## Pomariae tracheales.
### Ficoiden.

Staubfäden und Capsel vielzählig, Keim um das Eyweiß gebogen.
Kelch fünftheilig, Blume, Staubfäden und Bälge vielzählig, die letztern um ein Säulchen verwachsen; viele Narben und Samen am innern Winkel; Keim um das Eyweiß verkehrt.

Meist Halbsträucher, mit fleischigen Gegen- und Wechselblättern, flach und walzig, ohne Nebenblätter; Blüthen meist groß und schön gefärbt, einzeln und straußartig; Kelch fleischig und verwachsen, meist fünflappig; Blumenblätter zahlreich, schmal und vielreihig, bleiben stehen und verwelken; Staubfäden vielreihig; Gröps aus 4—20 Bälgen um ein dickes Säulchen, bilden eine Hohlcapsel mit vielen Samen auf langen Stielen an Rippenleisten; Narben so viel als Bälge; die Capsel anfangs fleischig, dann trocken und holzig, oben abgestutzt, mit vielen Rippen; die äußere Lage oder der Kelch korkartig und verdickt, löst sich endlich von dem innern, papierartigen Gröps ab; der Bau ist mithin völlig apfelartig. Der Keim um das Eyweiß gebogen und verkehrt; bey manchen abweichenden der Kelch frey. Die meisten am Vorgebirg der guten Hoffnung, bey uns häufig in Gärten und Zimmern als Zierpflanzen mit großen und schönen Blumen, welche wie zusammengesetzt aussehen und sich nur im Sonnenschein öffnen.

A. Gröps frey.

1. G. Die Filz-Wäden (Glinus).

Kelch fünftheilig, ungleich und innwendig gefärbt, mit 5 bis 20 kürzern und gespaltenen Blumenblätten und 15 Staubfäden; Capsel fünffächerig und fünfklappig mit 5 Narben und vielen Samen auf langen Stielen, Keim spiralförmig.

Liegende, ästige und filzige Kräuter in heißen Ländern mit Wurzelblättern und stiellosen Achselblüthen.

1) Die gemeine (Gl. lotoides).

Weißwollig, Blätter verkehrt-oval und büschelförmig, Stiele

einblüthig. Mittelmeer, Asien und nördliches Africa, auf überschwemmtem Boden; wird in Arabien als Wundmittel gebraucht. Burmann, Fl. ind. t. 36. fig. 1. Barrellier, Ic. t. 336. Bocconi, Sicilia t. 11. Lamarck T. 413. F. 1. 2.

2. G. Die Fett-Wäden (Aizoon).

Kelch fünftheilig, innwendig gefärbt, ohne Blume, mit 20 Staubfäden auf dem Boden in 3—5 Büscheln; Capsel fünffächerig mit 5 dicken Narben, klafft oben. Kleine Sträucher und Halbsträucher mit fetten Gegen- und Wechselblättern und Blüthen in Zweigachseln.

a) Wechselblätter.

1) Die canarische (A. canariense).

Blätter oval, keilförmig und flaumig, Blüthen stiellos am Ursprung der Zweige. Canarische Inseln, Nordafrica bis Arabien am Strand; ein liegendes Fettkraut im Sande, mit mehrern fingerslangen, steifen Stengeln aus einem Mittelpunct, voll glänzendweißer Warzen; Blüthen am Ende in Gruben, von der Größe einer Erbse, gelblich, mit 10—20 Staubfäden. Enthält viel Laugensalz und wird auf den canarischen Inseln dazu benutzt. Nissole, Mém. Ac. 1711. tab. 13. fig 1. Forskal, Descriptio p. 95. t. 14. Glinus crystallinus; De Candolle t. 136.

b) Gegenblätter.

2) Die spanische (A. hispanicum).

Blätter glatt und lanzetförmig, Blüthen kurz gestielt und einzeln in Gabeln. Spanien und Barbarey am sandigen Strande, bey uns im Freyen, immergrün, spannehoch, liegend und gabelig, oben voll Warzen, die Blätter voll glänzender Puncte, Blüthen groß, weiß und glänzend, öffnen sich des Mittags sternförmig. Wird ebenfalls zur Gewinnung der Sode benutzt. Dillenius, Hort. elth. tab. 117. fig. 143. De Candolle, Taf. 30.

3. G. Die Salat-Wäden (Sesuvium).

Kelch fünfspaltig, innwendig gefärbt und ohne Blume, mit 2mal so viel und mehr Staubfäden; Capsel häutig, drey- bis

fünffächerig, mit 3—5 Griffeln und vielen Samen am innern Winkel, klafft deckelartig.

Liegende saftige Kräuter am Strande heißer Länder, mit ganzen Gegenblättern und meist einzelnen, gestielten, innwendig rothen Blüthen, worinn Kelch und Blume aneinander verwachsen zu seyn scheinen: denn man sieht an den Spitzen die Verdoppelung der Lappen, wovon die äußere Lage grün, in innere weiß oder roth ist.

1) Die kriechende (S. repens).

Kriechend, mit dünnen Gelenken, Blätter spatelförmig und spitzig, Blüthen gestielt. Ostindien; eine zerstreute Fettpflanze wie Portulak, welche mit vielen und langen Ranken am Strande kriecht und die Erde so bedeckt, daß man auf lange Strecken nichts davon sieht. Stengel rund, federkieldick und mehrere Klafter lang, glatt und gegliedert, röthlich und sehr zäh, mit vielen Seitenzweigen, welche Wurzel schlagen; Blätter an den Gelenken 2—4, wirtelartig, schmal, 2″ lang, 2—3‴ breit, dick und saftig wie die vom Portulak, schmecken auch salzig und herb; Blüthen einzeln in Achseln auf kurzem Stiel, auswendig grün, innwendig weiß mit einer schwarzen Frucht wie Pfefferkorn. Die Schafe und Ziegen fressen diese Pflanze sehr gern. Sie wird vorzüglich zum Atsjar gebraucht, welcher eine Zugabe zum Fleisch ist, um den Appetit zu erregen. Sie wird gekocht, an der Sonne getrocknet, mit Salz und Essig eingemacht, nebst vielen andern Kräutern, Wurzeln und Blumen, z. B. Bambussprossen (Robang), Wurzeln von Ingwer und Lanquas (Alpinia galanga), Capseln von Tschili (Capsicum frutescens) und Blumen von der Papaya. Dieses Gemenge wird dicht verschlossen und ist das eigentliche Atsjar, welches sich lang aufbewahren läßt. Auf Reisen braucht man die Pflanze auch als Gemüse, besonders die Soldaten: sie muß aber dreymal gekocht werden, weil sonst Durchfall entsteht. Das Kali der Araber ist eine ähnliche Pflanze und hat ähnliche Bestandtheile. Rumph VI. T. 72. F. 1. Crithmus indicus s. Petroselinum maritimum. Hermann, Paradisus t. 212.

B. Gröps mit dem Kelche verwachsen.

4. G. Die Gemüs-Wäden (Tetragonia).

Kelch fleischig, drey- bis fünfspaltig, inwendig gefärbt, ohne Blume, mit vielen Staubfäden, oft verkümmert; Nuß drey- bis fünffächerig und mehr, mit so viel Narben und den hornförmigen Kelchlappen gekrönt, je ein Samen, hängend am Gipfel.

Fette Kräuter und Halbsträucher auf der südlichen Erdhälfte mit flachen Wechselblättern und verschiedenen Achselblüthen.

1) Die gemeine (T. expansa).

Krautartig, Blätter gestielt und rautenförmig, Blüthen stiellos mit vierhörniger Frucht. Japan, Neuseeland, Freundschaftsinseln in Wäldern; federkieldick, liegend und ästig, 2 bis 3′ lang; Blätter 1—1½″ lang, fast 1″ breit, auf 1″ langen Stielen und voll Bläschen, Blüthen einzeln und gelb, mit 16—20 Staubfäden; Nuß steinhart, kreiselförmig, oben viereckig und vierfächerig, mit 4—8 ovalen Samen. Die ganze Pflanze ist mit crystallhellen Puncten besetzt, wie manche Mesembryanthemen, wird auf Neuseeland als Gemüse gegessen und war Cooks Schiffsvolk eine sehr gesunde Speise gegen den Scorbut; schmeckt schärfer als der Spinat und wird daher auch in Europa angebaut. Scopoli, Deliciae insubr. I. tab. 14. Murray, Comment. goett. 1783. t. 5. Gärtner Taf. 179. Fig. 3. Pallas, Hort. demid. tab. 1. Forster, Esculenta pag. 67. Roths Abh. T. 8.

2) Die strauchartige (T. fruticosa).

Blätter kurz gestielt und länglich, Blüthen gestielt, 1—3; Früchte drey- bis viereckig und geflügelt. Vorgebirg der guten Hoffnung, bey uns in Gewächshäusern; Strauch einige Schuh hoch mit aufrechten Zweigen und fetten Blättern; Blüthen in langen Endähren, mäßig, gelb und fünftheilig. Commelyn, Hort. II. t. 103. Seba, Thesaurus II. t. 11. f. 8. Miller, Ic. t. 263. f. 2.

5. G. Die Zaserblumen (Mesembryanthemum).

Kelch fünflappig, bisweilen mehr und weniger, mit vielen schmalen Blumenblättern, unter sich und mit den vielen Staub-

fäden verwachsen; Capsel fünffächerig, mehr und weniger, mit so viel Narben, oben abgestutzt, klafft innwendig, vielsamig; der Kelch sondert sich vom Gröps.

Fette Kräuter und Sträuchlein, fast alle am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit runden und flachen Gegen- und Wechselblättern, oft mit Blattern bedeckt; Blüthen einzeln und straußartig, groß und wie zusammengesetzt, öffnen sich nur in der Sonne, die Frucht bey feuchtem Wetter, fällt ab, und wird vom Wind umhergetrieben; bey uns häufig als Zierpflanze in Töpfen. Es gibt über 300 Gattungen.

a) Ohne Stengel, mit dicker Wurzel.

1) Die geschnäbelte (M. rostratum).

Blätter pfriemenförmig und gedüpfelt, 2 Deckblätter länger als Schaft, Kelch vierspaltig. Vorgebirg der guten Hoffnung, bey uns hin und wieder in Töpfen; Blumen gelb, nur in der Sonne geöffnet. Dillen., Hort. elth. f. 229.

b) Stengel liegend, Blätter dreyeckig, am Ende kopfförmig gehäuft, Blumen gelb.

2) Die gehörnte (M. corniculatum).

Stengel eckig und knotig, Blätter halb walzig, sehr lang und krumm, Capsel mit vielen Narben. Bey uns in Gärten mit offenen Zweigen, langgestielten Blüthen, Kelch fünfspaltig, Blumen gelb, mit rothem Strich und 12—18 pupurrothen Narben. Dillen., Hort. elth. f. 254. De Candolle T. 108.

c) Stengel kriechend.

3) Die eßbare (M. edule).

Zweige ausgebreitet und eckig, Blätter dreyseitig, etwas rinnenförmig und gezähnt, Kelch fünfspaltig, Blumen groß und gelb mit acht Narben. Vorgebirg der guten Hoffnung; ein Sträuchlein, 2—3' hoch, mit ziemlich liegenden Zweigen und kleinfingersdicken Gegenblättern und einzelnen Blumen am Ende, 3" breit und goldgelb. Gröps beerenartig und kreiselförmig, achtfächerig, fast so groß wie Feigen, schmeckt süß und wird häufig gegessen, heißt daher Hottentottenfeige; die Blätter macht man wie Gurken in Essig ein; bey uns in Gärten, blüht aber selten. Dillen., Hort. elth. t. 272. Seba, Thesaurus

I. t. 19. f. 6. Burchell, Travels. 1822. (Isis 1823. Litt. A. S. 133.)

d) Sträuchlein aufrecht, mit verwachsenen Gegenblättern, Kelch und Narbe fünfzählig.

4) Die durchstochene (M. perfoliatum).

Blätter dreyeckig, hart und weißgedüpfelt, Spitze umgebogen, Kiel dreyzähnig; Stengel mit wenigen Zweigen; Blumen roth. Dillen., Hort. elth. f. 240. Bradley, Succ. t. 46. De Candolle, Pl. gr. No. 54.

e) Blätter dreyseitig und frey.

5) Die dreyeckige (M. deltoides, caulescens).

Blätter graulichgrün, gezähnt, Kiel der Deckblätter ganz. Bey uns in Töpfen; Stengel holzig, 2' hoch und zerstreut, Blumen violett roth und wohlriechend. Dillen. F. 245. 247. Knorr I. Taf. G. 5. 6. Nr. 1. 2. Volcamer, Hesp. t. 224. f. 5. De Candolle T. 43.

6) Die goldige (M. aureum).

Blätter spitzig und gedüpfelt; Blumen goldgelb, mit dunkelrothen Narben. In Töpfen halb strauchartig und aufrecht, Blumen nur in der Sonne geöffnet, 2'' breit. De Candolle Taf. 11.

f) Stengel aufrecht, Blätter rundlich und getrennt; Kelch und Narben fünfzählig.

7) Die zweyfarbige (M. bicolorum).

Blätter spitzig, Blüthenstiele rauh, Blumen auswendig hochroth, innwendig gelb. In Töpfen, Stengel strauchartig. Dillen. F. 258. Miller, Dict. t. 177. f. 1.

8) Die hochrothe (M. coccineum).

Ebenso, aber die Blüthenstiele glatt und die Blumen ganz roth. Auch in Töpfen. De Candolle T. 83.

g) Blätter gegenüber, rundlich und warzig, Kelch und Narben fünfzählig.

9) Die bärtige (M. barbatum).

Blätter offen, an der Spitze fünf- bis sechsstrahlig. In Töpfen, Stengel ästig und etwas liegend, mit einzelnen Blüthen, roth, am Ende. Dillen. F. 234. Volcamer, Hesperides

t. 124. f. 6. Miller, Ic. t. 176. f. 3. De Candolle Taf. 28.

10) Die knollige (M. tuberosum).

Blätter ziemlich dreyeckig, kleinwarzig und abstehend, Blüthenstiele dreyzinkig. Merkwürdig wegen der kopfgroßen Wurzel, die aus mehreren verwachsenen Knollen besteht, woraus Faserwurzeln kommen; Stengel holzig, fingersdick, zeigt auf dem Querschnitt spiralförmige Holzringe und theilt sich bald in mehrere krumme, verflochtene Aeste, 1½' hoch; Blüthen in Endrispen, klein und fleischroth, fallen ab und die Stiele verwandeln sich in Dornen. Dillen. Fig. 264. De Candolle Taf. 78.

11) Die Nacht-Z. (M. noctiflorum).

Blätter halbwalzig und graulichgrün; Blüthenstiele zweymal dreyzählig. In Töpfen, strauchartig, mit aufrechten Zweigen und weißer Rinde, 2' hoch; Blüthen vierzählig, innwendig weiß, auswendig roth oder gelb, öffnen sich des Abends und riechen des Nachts angenehm. Dillen. F. 262. 263. Knorr I. T. G. 8. De Candolle T. 10.

12) Die geknickte (M. geniculiflorum).

Blätter halbrund und warzig, Blüthen vierzählig, auf gabeligen Stielen. Vorgebirg der guten Hoffnung, Aegypten und Arabien, bey uns in Gärten; strauchartig und aufrecht, mit Blättern gegenüber und blaßgelben Blumen. Aus der Asche gewinnt man Sode und aus den Samen machen die Beduinen Brod. Dillen. F. 261. Bradley T. 34. De Candolle T. 17.

13) Die knotige (M. nodiflorum, copticum, apetalum).

Blätter rundlich und stumpf, unten gewimpert, Achselblüthen fast stiellos, Blumenblätter sehr klein und kürzer als Kelch. Mittelmeer, Corsica, Neapel, Aegypten und am Vorgebirg der guten Hoffnung, bey uns in Töpfen, sieht aus wie die Kalipflanze, spannehoch und sehr ästig, ziemlich aufrecht, mit kleinen Gegenblättern, die leicht abfallen; ein Dutzend Blumenblätter, weiß. Liefert in Aegypten viel Sode und wird in Marocco zur Verfertigung des Maroquins benutzt. Alpin. Aegyptus.

t. 59. Kellu; Morison, Hist. II. Sect. 5. t. 37. f. 7. De Candolle T. 88. Jacquin, Hort. vind. III. t. 6.

h) Blätter flach und warzig.

14) Die Eis-Z. (M. crystallinum).

Stengel zerstreut und liegend, voll glänzender Warzen, so wie die ovalen Blätter, Achselblüthen stiellos und weiß. — Vorgebirg der guten Hoffnung, canarische Inseln und Griechenland, am sandigen Strand, bey uns in Töpfen und im freyen Land; ein sehr ästiges, liegendes Kraut, spanne- und schuhlang, ein- und zweyjährig, voll Blasen wie gefrorene Wassertropfen; Blätter über zolllang und ½" breit; Blüthen weiß, an der Spitze röthlich und fünfzählig. Schmeckt räß, enthält Schleim und apfelsauren Kalk und wird gegen Entzündung und Verbrennung gebraucht, innerlich gegen Stockungen, Harnbeschwerden, Wassersucht und krampfhaften Husten. Dillen. F. 229. Bradley T. 14. F. 48. Plenk T. 397. Sibthorp T. 481. De Candolle T. 128. Eispflanze.

15) Die Silber-Z. (M. tripolium).

Wurzelblätter länglich und gedrängt, Zweigblätter lanzetförmig, fast ohne Warzen, Blüthen gestielt, mit fünfeckigen Kelchen. Vorgebirg der guten Hoffnung, bey uns in Töpfen, ein Kraut mit ausdauernder Wurzel, mehrern spannehohen Stengeln und einzelnen, großen, silberweißen Blumen, nebst schneeweißen Capseln; heißen sonderbarer Weise Blumen von Canada. Dillen. F. 220. Bradley T. 47. Plukenet, Mant. tab. 329. fig. 4.

16) Die Mittags-Z. (M. pomeridianum).

Blätter breit lanzetförmig und gewimpert, Stengel rauch, Blumen kürzer als Kelche, mit 12 Narben. Vorgebirg der guten Hoffnung, bey uns in Töpfen; ein Sommerkraut, kaum spannehoch, gabelig und weiß behaart, die unteren Blätter dreyzählig, Blumen einzeln am Ende, schwefelgelb, mit einer Menge schmaler Blätter, offen des Nachmittags von 1—6 Uhr; Kelch groß und fünflappig, Capsel zwölffächerig. Breynius, Cent. t. 79. Seba, Mus. I. t. 19. f. 5. Jacquin, Rar. t. 489. Linne, Fil. Dec. I. t. 13.

## Ordnung II. Schaft-Aepfler.

### Pomariae scapales.

Wenig Bälge verwachsen; mit Samen an Wandleisten.

Meist Sträucher, bisweilen Bäumchen in wärmern Ländern, mit Wechselblättern und mäßigen Blüthen in Aehren und Köpfchen, meist fünfzählig, mit zwey- bis dreymal so viel Staubfäden; Capsel aus 2—3 Bälgen verwachsen, mit so viel Griffeln oder Narben, frey oder mit dem Kelche verwachsen; Samen einzeln am innern Winkel oder viele an Wandleisten mit einem Schopf; Keim aufrecht in Eyweiß, welches jedoch bey den kleinsamigen fehlt.

### 4. Zunft. Rinden-Aepfler — Kneyen.

Nitrarien, Reaumurien, Tamariscinen.

Gröps frey, meist dreyfächerig, mit Samen am innern Winkel oder auf dem Boden, mit oder ohne Eyweiß; Keim aufrecht.

Kräuter, Halbsträucher und Sträucher in gemäßigten und wärmern Gegenden, gern am Wasser oder auf Salzboden.

A. Nitrarien: Gröps pflaumenartig, die Samen ohne Schopf und Eyweiß.

Sträuchlein auf Salzboden in Asien und Africa, mit etwas fetten Wechselblättern und einzelnen oder büschelförmigen Blüthen.

1. G. Die Salz-Kneyen (Nitraria).

Kelch frey, klein und fünfspaltig, mit so viel Blumenblättern und dreymal so viel Staubfäden unten daran; Pflaume länglich, drey- bis sechsfächerig, mit so viel Narben und je einem hängenden Samen an langem Stiel; Keim aufrecht.

1) Die gemeine (N. schoberi).

Blätter länglich und ganz, Pflaumen oval. Sibirien, an Salzseen und am caspischen Meer; ein Strauch wie Osyris, 3' hoch, mit abwechselnden Fettblättern, die leicht abfallen und

braune Narben zurücklassen; die Blüthen weiß und offen, in gabeligen Afterdolden; bleiben nach abgefallener Frucht stehen, wodurch der Strauch dornig wird; Pflaume saftreich, dunkelblau oder dunkelroth, reif und trocken schwarz und etwas räß; Nuß kegelförmig, grubig, oben sechsklappig, nur einfächerig und einsamig, Same in gelber Haut. Die Blätter sind reich an Salpeter. **Gmelin**, Sibiria II. t. 98. **Pallas**, Acta Nova petrop. VII. t. 10. Fl. rossica t. 50. **Lamarck** T. 403. F. 1.

B. **Reaumurien**; Capsel zwey- bis fünffächerig, reif ziemlich einfächerig, mit wenig aufrechten Samen an Rippenleisten, oben behaart und mit wenig Eyweiß, worinn der Keim aufrecht.

Sperrige Sträucher und Halbsträucher mit runden Zweigen und stiellosen gedrängten Wechselblättern ohne Nebenblätter.

2. G. Die **Pfeffer-Kneyen** (Reaumuria).

Kelch in Deckblättern, glockenförmig und fünfspaltig, mit 5 Blumenblättern auf dem Stiel und fünf- bis sechsmal so viel Staubfäden in 5 Bündeln; Capsel fünffächerig mit so viel Griffeln, reif einfächerig, mit je 2 aufrechten Samen; Keim aufrecht in etwas Eyweiß. Zerstreute Halbsträucher am östlichen Mittelmeer und in Asien, mit etwas fleischigen und drüsigen Blättern und einzelnen Blüthen.

1) Die **gemeine** (R. vermiculata).

Blätter pfriemenförmig und halbrund, ziegelartig an den Zweigen. Sicilien, Barbarey und Aegypten am Strand; ein schuhhohes Sträuchlein, wie Salsola und Tamarix, aufrecht und ästig, mit weißlicher Rinde und vielen Blättern, wie bey Mauerpfeffer, 1/2'' lang; Blumen fast eben so groß und weiß, mit 25—30 kurzen Staubfäden; Capsel klein, fünfseitig, Samen mit steifen, braunen Haaren. Schmeckt räß und wird in Arabien gegen die Krätze gebraucht.

C. **Tamariscinen**: Kelch frey, viele Samen an Rippenleisten, ohne Eyweiß.

Stauden und Sträucher auf der nördlichen Erdhälfte, mit schuppenartigen Wechselblättern ohne Nebenblätter; Blüthen in Aehren; Kelch bleibend, meist fünftheilig, mit so viel Blumen-

blättern am Stiel und 5 oder 10 Staubfäden, unten verwachsen; Capsel dreyfächerig, mit so viel Griffeln, reif einfächerig, mit vielen kleinen Samen aufrecht an Klappenrippen, mit einem Schopf am Gipfel; Keim aufrecht ohne Eyweiß.

3. G. Die Tamarisken (Tamarix, Myricaria).

Kelch vier- und fünftheilig, mit so viel Blumenblättern und ein- oder zweymal so viel Staubfäden auf einer Bodenscheibe, jederseits mit Drüsen; Capsel dreyfächerig, reif einfächerig, mit 3 Griffeln und 3 Samenleisten; Samen am Gipfel behaart.

Steife Sträucher und Bäumchen, mit ziegelartigen Blättchen; am Mittelmeer und in Indien.

1) Die krautartige (T. herbacea).

Blüthen fünfzählig, mit 10 Staubfäden, Blätter stiellos und schmal lanzetförmig; Blüthen in einfachen Endähren, mit längern Deckblättern, Capseln abstehend. Am caspischen Meer und an den Flüssen des Caucasus und Altai; ein Strauch über mannshoch, unten armsdick und holzig, mit grauer Rinde, Zweige krautartig, ruthenförmig und röthlich, Blätter graulichgrün, Blumen röthlich; Capsel pfriemenförmig. Die Mongolen in Dawurien benutzen die Zweige zu Thee und die Priester in Thibet das Holz als Heilmittel. Pallas, Fl. rossica t. 80. f. 3.

2) Die deutsche (T. germanica).

Blüthen fünfzählig, mit 10 ungleichen Staubfäden, Blätter stiellos und schmal lanzetförmig, Blüthen in einfachen Endähren, rosenroth; Deckblätter länger; Capsel aufrecht. Im südlichen Europa, auch auf den Rhein- und Donauinseln mit ihren Zuflüssen, aber nur auf solchen, welche jährlich überschwemmt werden; ein sehr schöner, aufrechter und schlanker Strauch, über mannshoch, mit gräulichem Stengel, röthlichen Zweigen und graulichgrünen, gedüpfelten, schuppenartig sich deckenden, kaum 2''' langen Blättern, von ferne wie Sevenbaum, bildet ganze Büsche oder Wäldchen, wie Weidensträucher, unter denen aber kein Gras wächst. Blüthen rosenroth, in schuhlangen, sehr schönen Endähren, fast wie bey den Weidenröschen; Blumenblätter schmal, mit kürzeren Staubfäden; Capsel länglich-oval, 6''' lang und braun, die Samen mit einem langen, behaarten

Faden. Man braucht den graden, fingersdicken, markreichen Stengel mit rothbrauner, wohlriechender Rinde zu langen Pfeifenröhren; die bittere, innwendig gelbliche Rinde gegen Ausschläge, Verstopfung der Eingeweide und Gelbsucht; die Asche ist reich an Laugensalz. Matthiolus T. 150. Lobelius II. T. 208. F. 3. Fl. dan. t. 234. Plenk T. 241. Schkuhr T. 85. Guimpel T. 38. Tamariscus, Myrica.

3) Die französische (T. gallica).

Ebenso, aber die Blüthen kleiner, in fast rispenförmigen Aehren, nur 5 Staubfäden und gleich lang. An den Flüssen des Mittelmeers, gewöhnlich mannshoch, aber auch baumartig und 15′ hoch; Blätter 1‴ lang; Capsel 2½‴ und gelblich. Die bittere Rinde ehemals gegen Milzverstopfung, die Galläpfel gegen Blutspeyen und Augenkrankheiten. Am Sinai schwitzt aus den mehlig bestäubten Blättern dieses Strauchs, welcher daselbst Tarfa heißt, durch den Stich einer Schildlaus (Coccus manniparus) sehr häufig eine Art Manna aus, die aus Schleimzucker besteht. Er wächst noch bey dem dortigen Kloster, 3000′ hoch. Lobelius Ic. II. t. 208. Blackwell Taf. 331. Plenk Taf. 240. Ehrenberg in der Linnäa II. 1827. S. 270.

4) Die gegliederte (T. orientalis, articulata).

Zweige wie gegliedert, Blätter sehr klein, entfernt und scheidenartig, Aehren seitlich und schlank, Blüthen fünfzählig, Capsel vierklappig. Aegypten, Arabien und Persien, bis nach Ostindien; ein Baum, 30′ hoch, mit dünnen Zweigen und kleinen rosenrothen Blumen. Die Rinde gegen Blutflüsse, die Blätter gegen Milzkrankheiten, das Holz und die Galläpfel wie Guajak, gegen Ausschläge und ansteckende Krankheiten. Vahl, Symb. II. t. 32.

## 5. Zunft. Bast-Aepfler — Schirken.
### Pomariae alburnales.
### Bruniaceen.

Blüthen fünfzählig, mit so viel Staubfäden; Gröps nußartig, zwey- bis dreyfächerig und wenigsamig; keine Nebenblätter.
Gröps im Kelch, aus 2—3 Knöpfen, mit so viel Griffeln und einem verkehrten Samen; Keim aufrecht in viel Eyweiß.

Heidenartige Sträucher am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit kleinen Nadelblättern, meist ziegelartig und fünfreihig, ohne Nebenblätter; Blüthen klein in Köpfchen und Aehren; Kelch ganz oder halb verwachsen, mit 5 nagelförmigen Blumenblättern, bisweilen mit den 5 Staubfäden verwachsen; Beutel inwendig, zweyfächerig und längsklaffend; Gröps dreyzählig, klafft nicht, mit je zwey hängenden Samen am innern Winkel, reif meist nußartig und zweyfächerig, je einsamig, mit Kelch und bisweilen auch Blume und Staubfäden gekrönt, wie bey den Rosen. Sie scheinen durch keine Kräfte ausgezeichnet zu seyn, und sind daher auch nicht besonders bekannt.

1. G. Die Silber-Schirken (Staavia).

Kelch oben frey und fünfborstig, mit so viel lanzetförmigen Blumenblättern und kürzern Staubfäden; Capsel gekrönt und zweyhörnig, aus 2 einsamigen, rundlichen Bälgen; Griffel verwachsen. Halbsträucher, mit schmalen und schwieligen Blättern, und Blüthenköpfchen in glänzendweißen Deckblättern.

1) Die kleberige (St. glutinosa).

Blätter schmal lanzetförmig und dreyeckig; Deckblätter viel länger als die gehäuften Blumen. Auf dem Tafelberg, bey uns hin und wieder in Gärten als Zierstrauch, 2—3′ hoch, mit brauner Rinde und fast quirlförmigen, kleberigen Zweigen; die Köpfchen am Ende, mit kleinen Blüthen, braunen Kelchen und kleberigen Deckblättern. Plukenet T. 431. F. 1. Thunberg, Flora capensis II. p. 75. Wendland, Coll. I. t. 22.

2) Die strahlige (St. radiata).

Blätter lanzetförmig und dreyeckig, Deckblätter kaum länger

als Köpfchen. Ebendaher; ein artiger Zierstrauch in unsern Gärten, mit behaarten Zweigen, Blumen weiß oder röthlich, so wie die Deckblätter. Man behandelt sie wie die Heiden, des Sommers im Freyen, des Winters im Gewächshaus. Plukenet T. 454. F. 7. Breynius, Cent. t. 82. Phylica.

2. G. Die Wirtel-Schirken (Brunia).

Kelch nur unten verwachsen und fünflappig, mit 5 spatelförmigen Blumenblättern und so viel Staubfäden; 2 lederige Nüßchen mit 2 Griffeln, reif einfächerig und einsamig.

Halbsträucher am Cap, mit Wirtelzweigen, kleinen Blättern und Blüthen in Rispen; hübsche Ziersträucher, welche wie Heiden behandelt werden.

1) Die gemeine (Br. nodiflora).

Blätter dreyeckig, krumm und ziegelartig, Köpfchen am Ende, wie Erbsen, und filzig. In Thälern am Cap; ein aufrechtes, ästiges Sträuchlein, wie Scabiose, mit fünfreihigen Blättern und einzelnen Köpfchen am Ende; bey uns in Gärten. Breynius. Cent. XXII. t. 10. Wendland, Coll. t. 35.

2) Die schöne (Br. superba).

Blätter halbrund, offen, krumm und behaart, am Ende mit einer trockenen Borste. In unsern Gärten ein schöner Strauch, mit schlanken Zweigen und zarten, fast fadenförmigen Blättern. Br. speciosa Hortulanorum.

3. G. Die Ruthen-Schirken (Berzelia, Brunia).

Kelch ganz verwachsen und ungleich fünfspaltig, mit 5 länglichen Blumenblättern und so viel längern Staubfäden; nur ein einsamiges Nüßchen mit einem Griffel. Sträuchlein am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit kurzen, fast dreyeckigen und nackten Blättern, am Rande brandig; Blüthen in Köpfchen ohne Hülle.

1) Die wollige (B. lanuginosa).

Blätter halbrund, offen und an der Spitze vertrocknet. Köpfchen wie Erbsen am Ende. Bey uns in Gärten, ein Strauch mit wolligen Zweigen. Plukenet Taf. 318. Fig. 4. Wendland, Coll. t. 11.

2) Die gemeine (B. abrotanoides).

Blätter schmal lanzetförmig, umgeschlagen und unten gewimpert, Köpfchen wie Erbsen in Endsträußern. Bey uns in Gärten, ein Strauch mit ruthenförmigen Zweigen, blüht den größten Theil des Jahres. Burmann, Africa T. 100. F. 1. Wendland, Coll. t. 45. Brongniart, Ann. Sc. nat. VIII. p. 370. t. 35. f. 1.

6. Zunft. Holz-Aepfler — Drumpen.

Pomariae lignales.

Hamameliden.

Blüthen vierzählig, mit zwey- und mehrfachen Staubfäden; Gröps capselartig und zweyzählig; Wechselblätter mit Nebenblättern.

Blüthen oben, meist vierzählig, mit mehr Staubfäden, wovon die Hälfte beutellos, Beutel innwendig, oval und oben mit einem Haken, klaffen verschieden; Capsel halb oben, lederig und zweyfächerig, mi zwey Griffeln und je einem hängenden Samen, bisweilen mehr; Keim aufrecht im Eyweiß.

Sträucher und Bäume in heißen Ländern, mit runden Zweigen, sternförmigem Flaum und gestielten, fiederrippigen Wechsel- und Nebenblättern; Blüthen in Büscheln, meistens mit Deckblättern, Kelch halb oben, vier- und fünfspaltig, mit so viel länglichen Blumenblättern, zweymal so viel oder auch mehr freyen Staubfäden; sie scheinen keine besondern Kräfte zu besitzen, und sind daher wenig bekannt.

A. Keine Blumenblätter; die Beutel klaffen spaltartig.

1. G. Die Erl-Drumpen (Fothergilla).

Kelch unten verwachsen, glockenförmig und fünf- bis siebenzähnig, mit 25 langen Staubfäden; Beutel krumm, spalten am Rande; Capsel zweyklappig, zweyfächerig, oben vierklappig, mit je einem harten und glänzenden Samen. Sträucher in Nordamerica, mit ovalen Blättern und weißen Aehren.

1) Die gemeine (F. alnifolia).

Blätter oval und fiederrippig, gekerbt oder gezähnt, Blüthen weiß in Endähren. Carolina und Virginien, in Berg-

wäldern; ein flaumiger Strauch, 3—4' hoch, mit dunkelgrauer Rinde, und Blättern ziemlich wie bey den Erlen; Blüthen in zierlichen, kopfförmigen Aehren, im Frühjahr; Capsel wie beym Zauberstrauch, aber kleiner; bey uns im Freyen, wo er ziemlich gut den Winter verträgt, jedoch ist es gut, ihn etwas zu bedecken. Jacquin, Rar. t. 100. Lamarck T. 480. Guimpel T. 16. Duhamel, Arbres Ed. n. IV. t. 26.

B. Blüthe mit Blumen.

2. G. Die Zaubersträucher (Hamamelis).

Kelch verwachsen und vierlappig, mit so viel zungenförmigen Blumenblättern, kurzen Schuppen und Staubfäden; die Beutel öffnen sich klappenartig; Capsel fast holzig, zweyfächerig, klafft oben. Bäumchen in Nordamerica und China, mit ovalen Blättern und gelben Blüthen in Köpfchen, mit dreyblätteriger Hülle.

1) Der gemeine (H. virginica).

Blätter oval, meist geschweift und gekerbt, ungleich herzförmig, jung voll Sternhaare. Nordamerica, auf steinigem Boden; ein Strauch über mannshoch, mit vielen krummen Zweigen; Blätter 4'' lang, 3'' breit, fallen ab, und dann erst kommen die dreyblüthigen und gehäuften Achselstiele; die Capseln rundlich-oval, fast nußartig und braun, reifen erst im folgenden Sommer, während die Blüthen scheinbar später im Herbste erscheinen, oft getrennt und zweyhäusig; Samen glänzend schwarz mit weißem Nabel, mehlig, ölig und eßbar. Rinde und Blätter riechen stark, enthalten bittern, scharfen und Gerb-Stoff, und werden deßhalb in Krankheiten gebraucht. Catesby III. T. 2. Duhamel, Arbres I. t. 114. Kerner T. 617. Schkuhr Taf. 27. Guimpel Taf. 75. Rafinesque, Med. Bot. I. tab. 45.

## Ordnung III. Stamm-Aepfler.

### Pomariae truncales.

**Capsel aus zwey, selten mehr Bälgen, mit vielen Samen am innern Winkel; meistens nur zweymal so viel Staubfäden; Samen mit Eyweiß.**

**Blüthe fünfzählig; Kelch fünftheilig, Blume fünfblätterig, mit 10 und bisweilen mehr Staubfäden; Gröps frey und verwachsen, capselartig, meistens aus 2 Bälgen mit so viel Griffeln und vielen Randsamen; Keim aufrecht im Eyweiß.**

Kräuter, Stauden, Sträucher und bisweilen Bäumchen mit Gegen- und Wechselblättern, mit und ohne Nebenblätter; Blüthenstand manchfaltig; in kalten, gemäßigten und heißen Ländern, häufig auf Bergen und selten am Wasser.

Sie theilen sich in 3 Zünfte.

a. Die einen sind Kräuter mit zweyfächeriger, ziemlich freyer Capsel, 10 Staubfäden und Wechselblättern ohne Nebenblätter, Steinbreche.

b. Die andern sind Sträucher mit zwey- bis dreyfächeriger Capsel, ziemlich frey; 10 und mehr Staubfäden; Blätter gegenüber, mit und ohne Nebenblätter. Cunonien, Bauerien.

c. Andere endlich sind Sträucher und Bäume mit zwey- und mehrfächeriger Capsel im Kelch; Griffel meist verwachsen; Blätter abwechselnd und gegenüber, ohne Nebenblätter. Hydrangeen, Escallonen, Philadelphen.

### 7. Zunft. Wurzel-Aepfler — Zwieren.

### Pomariae radicales.

#### Steinbreche oder Saxifragen.

**Capsel meist frey, aus 2 verwachsenen Bälgen und 2 getrennten Griffeln, mit vielen Randsamen; Keim aufrecht im Eyweiß; 5 oder 10 Staubfäden; Kräuter mit Wechselblättern ohne Nebenblätter.**

Kräuter und Stauden mit ganzen und getheilten etwas fetten Blättern und Blüthen in Sträußern; Kelch frey und bisweilen verwachsen, meist fünftheilig, mit so viel Blumen-

blättern und meist zweymal so viel Staubfäden innwendig im Kelch; Beutel oval und spaltig; Bälge oben getrennt, klaffen innwendig, und bilden bisweilen eine Hohlcapsel. Größtentheils in gemäßigten und selbst kalten Ländern.

Ihre Kraft ruht in der Wurzel, als welche oft dick, selbst knollig ist, Gerbstoff enthält, herb und scharf schmeckt und in der Medicin gebraucht wird, aber nicht in der Haushaltung; einige dienen zur Zierde.

A. Staubfäden einfach.

1. G. Die Haar-Zwieren (Vahlia).

Kelch verwachsen und fünflappig, mit so viel kürzern Blumenblättern und Staubfäden; Hohlcapsel mit vielen Samen an zwey Leisten im Gipfel. Zottige und gabelige Kräuter mit schmalen Gegenblättern und weißen, paarigen Achselblüthen.

1) Die gemeine (V. capensis).

Blätter schmal lanzetförmig, Griffel vorragend, Capsel länglich. Vorgebirg der guten Hoffnung, in Sandboden, kaum spannehoch und fast wie Silene, mit armförmigen Zweigen und flaumigen Spitzen; bisweilen bey uns in Gärten. Linne, fil. Suppl. p. 175. Thunberg, Fl. cap. p. 246. Russelia.

2. G. Die Lappen-Zwieren (Heuchera).

Kelch ziemlich frey und fünflappig, mit so viel schmalen Blumenblättern und längern Staubfäden; Hohlcapsel mit 2 langen Griffeln und vielen Samen an 2 Wandleisten. Ausdauernde Kräuter im nördlichen America und Asien, mit gestielten, lappigen Wurzelblättern und Blüthen in Rispen.

1) Die gemeine (H. americana).

Blätter rundlich, siebenlappig, gezähnt und stiftig; Blüthen röthlich in großer, gabeliger Rispe. Nordamerica, bey uns häufig in Gärten, 2' hoch; eine artige Pflanze mit ziemlich kleinen Blumen und langen Staubfäden. Plumier Taf. 58. Fig. 3. Hermann, Paradisus t. 131.

B. Staubfäden doppelt.

3. G. Die Milzkräuter (Chrysosplenium).

Kelch ganz verwachsen, vier-, selten fünfspaltig und innwendig gefärbt, ohne Blume, mit zweymal so viel kurzen Staub-

fäden und nierenförmigen Beuteln; Capsel hohl, herzförmig, unten mit 2 Samenleisten.

Fette und ausdauernde, zarte Kräuter in der ganzen Welt, mit rundlichen Wechsel- und Gegenblättern und gehäuften kleinen Blüthen. Goldmilz.

1) Das kleine (Ch. oppositifolium).

Stengel viereckig, Blätter gegenüber und fast nierenförmig. Selten in Bergwäldern und an Quellen, nur einige Zoll hoch, unten mit Ausläufern; Wurzelblätter gestielt und rosenartig, rundlich und nierenförmig; Blüthen am Ende, klein und grünlichgelb in einem doldenartigen Strauß mit großen Deckblättern, alle Blüthen vierzählig; schmeckt etwas scharf, soll Brechen erregen und wurde gegen Milzverstopfung gebraucht. Fl. dan. t. 365. Gärtner T. 44. F. 7. Sturm H. IV.

2) Das große (Ch. alternifolium).

Blätter abwechselnd und nierenförmig, Blüthen goldgelb. In schattigen Wäldern, an Quellen und Hohlwegen, in der Ebene, nicht selten, kaum spannehoch und dreyeckig, Wurzelblätter langgestielt, $1/_2$'' lang, fast 1'' breit und stark gekerbt, nur 1—2 Stengelblätter; Blüthen am Ende in einer gedrängten Afterdolde, klein und vierzählig, die obere fünfzählig. Schmeckt fast wie Kresse und wurde als auflösendes Mittel gegen Milz- und Leberverstopfungen, Harnkrankheiten und langwierigen Husten gebraucht. Herba Nasturtii petraei f. Saxifragae aureae. Fl. dan. t. 366. Schkuhr T. 108. Sturm H. XII.

4. G. Die Kron-Zwieren (Tiarella).

Kelch ziemlich frey, glockenförmig und fünflappig, mit so viel nagelförmigen Blumenblättern und 10 längern Staubfäden; Hohlcapsel mit ungleichen Klappen und wenig Samen unten an den Rändern. Ausdauernde Kräuter in America und Asien, ziemlich wie Mitella, mit gestielten Wurzelblättern und hängenden Blüthen in einfachen Endtrauben.

1) Die gemeine (T. cordifolia).

Wurzelblätter gestielt und herzförmig, lappig, gezähnt und stiftig. Im nördlichen America und Asien in Bergwäldern, bey uns in Gärten als Zierpflanze; Schaft spannehoch, mit kleinen,

weißen, langgestielten Blumenblättern und umgeschlagenen Kelchlappen. Hält bey uns im Freyen aus und vermehrt sich durch Schößlinge. Hermann, Paradisus t. 129. Lamarck T. 373. F. 1.

5. G. Die Franzen-Zwieren (Mitella).

Kelch ziemlich frey, glockenförmig und fünfspaltig, mit so viel zerschlissenen, längern Blumenblättern und 10 kurzen Staubfäden; Hohlcapsel zweyklappig mit verwachsenen Griffeln und vielen Samen auf dem Boden. Ausdauernde Kräuter im nördlichen America und Asien mit langgestielten und herzförmigen Wurzelblättern und Blüthen in schlaffer Aehre.

1) Die gemeine (M. diphylla).

Wurzelblätter herzförmig, dreylappig und gezähnt, zwey Stengelblätter kleiner und gegenüber. Nordamerica, bey uns in Gärten, schuhhoch, oft 3—6 Stengel aus einer Wurzel und die Blätter auf 4—6″ langen Stielen, die Blumen weiß und klein in einer langen Endähre; eine artige Zierpflanze, welche einen schattigen Ort liebt und im Frühling blüht. Mentzel, Pugillus t. 10. Gärtner T. 44. F. 6. Lamarck T. 373. F. 1. Schkuhr T. 120.

6. G. Die Steinbreche (Saxifraga).

Kelch ziemlich frey und fünftheilig mit so viel nagelförmigen Blumenblättern und 10 Staubfäden; Capsel zweyfächerig, mit zwey bleibenden Griffeln, zwischen denen sie sich durch ein Loch öffnet; viele Samen jederseits an der Scheidwand.

Ausdauernde Kräuter in kältern Gegenden oder auf hohen Bergen, gern in Felsspalten, mit Wurzelblättern und abwechselnden Stengelblättern; Blüthen in Rispen von verschiedenen Farben, doch meistens weiß. Es gibt gegen 200 Gattungen, ohne besondere medicinische Kräfte, doch häufig etwas scharf, und wurden daher besonders gegen den Stein gebraucht, vielleicht, weil sie in Spalten der Felsen wachsen und dieselben zu zersprengen scheinen.

a) Kelch stark verwachsen, Narben bärtig.

1. Blätter getheilt.

1) Die schmale (S. hypnoides).

Rasenartig, liegend und sprossend, Wurzelblätter fünfspaltig

Stengelblätter ungetheilt. Stengel mit einem halb Dutzend weißen Blüthen. In Felsspalten hin und wieder mit liegenden Sprossen, welche einen dichten Rasen bilden, woraus fast spannelange Stengel mit wenig Blättern und Blüthen kommen; die Blumen zweymal so lang als der Kelch, im May und Juny; kann zum Einfassen der Gartenbeete benutzt werden. **Morison**, Sectio XII. t. 9. f. 26. Fl. dan. t. 348. **Lapeyrouse**, Fl. pyr. t. 32. **Sternberg**, Saxifragae t. 824. **Gmelin**, Fl. badensis II. t. 3. **Moretti**, Tent. Sax. p. 21.

2) Der **dreytheilige** (S. tridactylites).

Stengel ästig und haarig, Wurzelblätter spatelförmig, Stengelblätter dreyspaltig und keilförmig, Blumenblätter weiß, kaum länger als der Kelch. An Felsen und Mauern, nicht häufig; Stengel spannelang, meist dreytheilig und röthlich, die Blüthen in weitschweifigen Rispen. Ein artiges Kraut; wurde gegen Drüsenverhärtungen und Leberkrankheiten gebraucht. Fl. dan. t. 1517. **Schkuhr** T. 119. **Sturm** H. 33. T. 15. **Sternberg**, Sax. t. 17. f. 3. **Moretti**, Tent. Sax. p. 24.

2. Blätter ungetheilt und fast stiellos.

3) Der **immergrüne** (S. aizoon).

Wurzelblätter rosenartig und spatelförmig, gekerbt und gedüpfelt; Stengel mit Blättern, oben ästig und straußartig, die Zweige mit 2—3 weißen Blumen, unten roth gedüpfelt. Alpen und auch auf niedern Bergen, die Wurzelblätter steif und liegend, gegen 3'' lang, 1/2'' breit mit knorpeligen Zähnen; läßt sich in den Gärten zur Einfassung der Blumenbeete benutzen. **Jacquin**, Austria t. 438. **Sturm** H. 33. **Sternberg**, Sax. t. 3. **Moretti**, Tent. Sax. p. 7.

4) Der **nabelförmige** (S. cotyledon).

Wurzelblätter steif und rosenartig, spatelförmig und knorpelig gezähnt; Stengel mit Blättern, Blüthen groß und zahlreich in pyramydaler Rispe. Alpen, bey uns in Gärten als Zierpflanze unter dem Namen Jehovablümchen und Frauennabel; ein einfacher Stengel, über schuhhoch, mit großer, ausgebreiteter Rispe, Blumen am Grunde roth, blüht im May und Juny und wird zur Einfassung der Blumenbeete benutzt. **Plukenet**,

Alm. t. 222. f. 1. Linne, Fl. lappon. t. 2. f. 2. Fl. dan. t. 241. Sturm H. 33. Sternberg, Sax. t. 2.

b) Kelch ziemlich frey, die Narben unbehaart.

1. Blätter ungetheilt.

5) Der kleine (S. aizoides).

Blätter schmal lanzetförmig und steif gewimpert, Blumen gelb, länger als Kelch, in Sträußern. Alpen, in der Nähe der Quellen, mit schwachen, liegenden Stengeln, die Blumen blaßgelb, mit safrangelben Flecken; bildet in Gärten artige, fingerslange Rasen. Clus., Hist. II. t. 60. Fl. dan. t. 72. Scopoli, Carniola tab. 14. Sturm H. 1. 35. Sternberg, Sax. t. 8. f. 1. Moretti, Sax. p. 34.

6) Der Sumpf-St. (S. hirculus).

Blätter schmal und spatelförmig, mit glattem Rand, Stengel zart, mit einblüthigen Zweigen, Blumen groß, länger als Kelch und schön gelb. In Torfsümpfen, spannehoch und röthlich, mit 1—2 Blumen, gelb und roth gedüpfelt, Kelch umgeschlagen, blüht im July und August, und läßt sich zur Einfassung der Gartenbeete benutzen. Breynius, Cent. t. 48. Morison, Sect. 12. tab. 8. fig. 6. Gmelin, Fl. sib. IV. tab. 65. fig. 3. Haller, Hist. tab. 11. Sturm H. 35. Taf. 8. Moretti, Tent. Sax. p. 34.

2. Blätter lappig.

7) Der weiße (S. granulata).

Untere Blätter nierenförmig, gestielt, rauch und gekerbt; Stengel rispenförmig, Blumen weiß und grün gestreift. Ueberall auf Hügeln, Waldrausen und sandigen Waiden, überhaupt die häufigste Gattung; Stengel aufrecht, über schuhhoch, unten rauch, oben rispenartig; blüht im May und Juny. Die faserige Wurzel trägt oben ein Dutzend braune Knollen wie Erbsen; Wurzelblätter langgestielt, zollbreit, fast ebensolang, mit 9 stumpfen Lappen; die Stengelblätter keilförmig und drey- bis fünfspaltig. Das Kraut schmeckt säuerlich, die Wurzelknollen bitterlich und herb, und werden sehr gegen Stein oder Gries gerühmt, wahrscheinlich weil sie so aussehen. Sie hießen sonderbarer Weise Steinbrechsamen, Semina Saxifragae albae. Matthiolus

T. 918. Fl. dan. t. 514. Plenk T. 345. Schkuhr T. 119. Sturm H. VI. Hayne III. T. 23. Svensk Bot. t. 153.

c) Kelch umgeschlagen, Staubfäden auf dem Boden, Griffel ausgesperrt.

8) Die rankige (S. sarmentosa).

Schaft mit Ausläufern, kleberig und rispenartig, Blätter rundlich herzförmig, lappig gekerbt, rauch und unten roth, Blumen ungleich. China und Japan; bey uns häufig in Töpfen als Zierpflanze; sieht sonderbar aus wegen der langen, rothen Ausläufer, die in Menge aus der Wurzel hervorkommen und an der Spitze junge Pflanzen treiben; Wurzelblätter lederig, 4″ breit, auf ebensolangen Stielen; Stengel 1½′ hoch, mit weißen oder blaßrothen Blumen in einer großen Rispe, die 2 äußern Blumenblätter viel länger; hält bey einigem Schutze selbst unsern Winter aus, und vermehrt sich durch die Wurzelsprossen. Jacquin, Rar. I. tab. 80. Murray, Comment. goett. 1781. t. 1. Schreber, Dionaea t. 2. 3. Loureiro I. S. 345.

9) Der rauche (S. punctata, hirsuta).

Blätter länglich-oval und tief schwielig gezähnt, auf langen, gewimperten Stielen; Schaft rauch mit weißen und rothgedüpfelten Blumen in einer Rispe. Sibirien und Irland, bey uns häufig in Gärten als Zierpflanze, zur Einfassung der Blumenbeete. Wurzelblätter gehäuft, unten röthlich; Schaft schuhhoch und rispenartig getheilt. Blumen klein in einem Deckblatt, artig gezeichnet, indem die rothen Düpfel zu einer Art Buchstaben zusammenfließen, worinn man das Wort Jehova lesen will, heißt daher Jehovablümchen. Morison, Hist. III. Sectio XII. t. 9. f. 17.

d) Kelch glockenförmig und lappig; Capsel fast ohne Griffel.

10) Der dickblätterige (S. crassifolia).

Wurzelblätter oval, lederig, glatt und gezähnelt, Stengel nackt, mit rothen Blumen an hängenden Zweigen einer gedrängten Rispe. Sibirien, auf hohen Bergen, bey uns häufig in Gärten als eine recht artige Zierpflanze; Wurzel und Stengel fingersdick, mit spannelangen und handbreiten Wurzelblättern; Stengel über schuhhoch, glatt und braunroth, die Blumen groß

und purpurroth, sind im Frühjahr eine Zierde der Gärten. Die Wurzel wird gegen Faulfieber gebraucht; die abgestorbenen, lederbraunen Blätter werden von den Cosaken in Menge gesammelt und unter dem Namen des tschagirischen Thees verkauft, welcher von den gemeinen Leuten allgemein getrunken wird, besonders wenn der Handel mit China stockt. Falks Beyträge. Gmelin, Sibirica IV. t. 66. Linne, Fil. Dec. t. 14. Curtis, Bot. Mag. t. 196.

## 8. Zunft. Stengel-Aepfler — Roben.

### Pomariae caulialis.

### Baueraceen, Eunoniaceen.

Capsel zweyfächerig, wenigsamig, 10 und mehr Staubfäden; Gegen- und Nebenblätter.

**Blüthe vier- bis fünfzählig, Kelch wenig verwachsen, mit zweyfachen Staubfäden; Capsel zweyfächerig mit so viel Griffeln und wenig Samen an der Scheidwand; Keim aufrecht im Eyweiß. Sträucher mit Gegen- und Nebenblättern.**

Bäume und Sträucher auf der südlichen Erdhälfte, meistens mit Klee- oder Fiederblättern, und Blüthen ähren- oder kopfförmig, bisweilen mehr oder weniger Staubfäden als gewöhnlich.

A. Blüthe vielzählig; keine Nebenblätter. Baueraceen.

Sträucher mit Kleeblättern, gegenüber ohne Nebenblätter; in Australien. Kelch fast frey und mehrtheilig, mit so viel Blumenblättern und mehrfachen Staubfäden; Capsel zwey- und mehrfächerig und vielsamig.

1. G. Die Wirtel-Roben (Bauera).

Kelch sechs- bis zehntheilig, mit soviel Blumenblättern und gegen 60 Staubfäden; Capsel aufgeblasen, zweyfächerig, mit so viel ausgesperrten Griffeln und wenigen Samen an der Spitze der Scheidwand, Keim aufrecht im Eyweiß. Sträuchlein, im gemäßigten Neuholland, mit länglichen Kleeblättern und einigen rothen Achselbüthen.

1) Die gemeine (B. rubioides).

Blättchen länglich und gezähnt, Blüthenstiele länger und

einzeln; Capseln behaart. Zierlicher Strauch, wie manche Diosmen, mannshoch, mit schönen, hochrothen Blumen einzeln in Achseln, auf zolllangen Stielen; hin und wieder in Gärten; die Blätter stehen fast in Wirteln. Andrews bot. Rep. t. 198. Malmaison T. 96. Sims bot. Mag. t. 715. Salisbury, Ann. bot. I. t. 10.

B. Blüthen fünfzählig; Nebenblätter.

2. G. Die Fieber-Roben (Cunonia).

Kelch fünftheilig und abfällig, mit so viel länglichen Blumenblättern und 10 Staubfäden; Capsel kegelförmig, zweyschnäbelig und zweyfächerig, trennbar, mit mehreren Samen an einem Mittelsäulchen.

Sträucher am Vorgebirg der guten Hoffnung, mit ungraden Fiederblättern und Blüthen in Achselähren.

1) Die gemeine (C. capensis).

Fünf Fiederblättchen länglich, lederig und gezähnt, Trauben gegenüber und einfach, mit zahllosen Blüthen. Baumartig, in Wäldern an Flüssen, Blättchen über zollbreit, Blüthen klein und rosenroth, in 2 langen Endähren. Burmann, Africa T. 96. Rode Elseboom. Plukenet T. 141. F. 4. Gärtner T. 225. Lamarck T. 371.

3. G. Die Gummi-Roben (Ceratopetalum).

Kelch kreiselförmig, unten verwachsen und fünflappig, mit so viel nagelförmigen, zerschlitzten Blumenblättern und 10 Staubfäden, Beutel gespornt; Capsel zweyfächerig, mit wenig Samen, reif einfächerig, klafft oben.

1) Die gemeine (C. gummiferum).

Kleeblätter gegenüber, lanzetförmig und gezähnt. Neuholland, ein baumartiger Strauch, mit kleinen, gelben und rothen Blumen in großen Endrispen; aus der Rinde schwitzt ein rothes Gummi, welches unter dem Namen Gummi rubrum schon im Handel ist. Smith, Nova Hollandia I. t. 3.

4. G. Die Flügel-Roben (Weinmannia).

Kelch frey, meist viertheilig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden auf einer Scheibe; Capsel zweyfächerig, zweyschnäbelig und zweytheilig, mit wenig behaarten

Samen an der Scheidwand. Bäume und Sträucher in heißen Ländern, mit verschiedenen, eingelenkten Blättern und meist paarigen Trauben.

1) Die gemeine (W. glabra).

Fiederblättchen verkehrt-oval, glatt und gekerbt. Westindien, ein Bäumchen mit Gegenästen, 11—13 kleinen Fiederblättchen und eben so großen Nebenblättern; Flügel des Blattstiels oval; Trauben länger als Blätter, mit zahlreichen, weißen Blumen, wie Tiarella. Die Rinde scheint zum Gerben gebraucht zu werden. Lamarck T. 313. F. 1.

## 9. Zunft. Laub-Aepfler — Klammen.

**Pomariae foliales.**

**Hydrangeen, Escallonien, Philadelphen.**

**Kelch verwachsen, meist fünfzählig; Capsel zwey- und mehrfächerig, Griffel meistens verwachsen.**

A. Hydrangeen: Zehn Staubfäden, Griffel getrennt; Sträucher mit Gegenblättern ohne Nebenblätter.

Kelch zwey- bis vierspaltig, mit zweymal so viel Staubfäden; Capsel zwey- und mehrfächerig, mit getrennten Griffeln und vielen Samen; Keim aufrecht im Eyweiß.

Sträucher und Bäume in America, Indien und Japan mit einfachen Blättern und fünfzähligen, manchmal getrennten, ungleichen, aber meistens sehr zahlreichen Blumen und großen Sträußern.

1. G. Die Zier-Klammen (Hydrangea).

Kelch halbrund, zehnrippig und fünfzähnig, mit so viel Blumenblättern und zweymal so viel Staubfäden; Capsel gekrönt, zweyfächerig, mit vielen Samen an den Rändern, klafft oben. Sträucher mit ovalen Blättern, meist weißen Blumen in großen Sträußern, wovon die äußern oft strahlig und taub sind. Hortensia.

1) Die gemeine (H. hortensis).

Blätter spitz-oval, gezähnt und glatt; Blüthen weiß oder fleischfarben in großen Sträußern, mit wenig fruchtbaren. China

und Japan seit mehrern Jahren bey uns in großer Menge unter dem Namen Hortensia mutabilis; ein sehr ästiger, blatt- und blumenreicher Strauch, 2—3' hoch, braun, von unten an getheilt, mit großen gestielten, siebenrippigen Blättern; die Sträußer am Ende über faustgroß, wie Schneeballen, woran die meisten Blumen taub sind und die äußern Blätter derselben größer. Sie dauern 2—3 Monate lang. Es ist merkwürdig, daß diese schöne Pflanze bey uns noch nicht lange bekannt ist, während man sie fast auf jedem chinesischen Papier abgemalt findet. Wenn man Eisentheile in die Erde thut, werden die Blumen blau. Loureiro I. S. 171. Smith, Ic. pictae tab. 12. Lamarck T. 380. Rose du Japon; Sijo.

2) Die große (H. arborescens).

Blätter oval und etwas herzförmig, die obern lanzetförmig und grob gezähnt; die Sträußer doldenartig und fast alle Blumen fruchtbar. Nordamerica an sumpfigen Orten, 3' hoch, Blumen klein, weiß und wohlriechend, in großen Sträußern, auch bey uns in Gärten, aber seltener. Miller, Ic. t. 251. Schkuhr T. 119. Lamarck T. 370. F. 1.

B. Escallonien: Fünf Staubfäden, Griffel verwachsen; Blätter abwechselnd, ohne Nebenblätter.

Sträucher und Bäume mit einfachen Blättern in warmen und heißen Ländern; Kelch meist verwachsen; Capsel zwey- bis fünffächerig, mit vielen Samen an den Rändern; Keim im Eyweiß.

2. G. Die Harz-Klammen (Escallonia).

Kelch halbrund, verwachsen und fünfzähnig, mit so viel länglichen Blumenblättern und Staubfäden; Capsel beerenartig, gekrönt, mit zweylappiger Narbe, zweyfächerig, mit vielen Samen oben an einem Mittelsäulchen, öffnet sich unten mit Löchern. Harzreiche Bäume und Sträucher in Südamerica, mit verschiedenen Blüthen.

a) Blüthen einzeln.

1) Die sperrige (E. myrtilloides).

Blätter länglich-oval, rippig und gezähnelt. Neugranada und Peru, auf hohen Bergen; ein baumartiger Strauch, 24' hoch

mit hellrothem Holz und harzreichen, sperrigen Aesten; Blumenblätter spatelförmig und weiß. Das Holz ist gut zu Aexten; die bittern Blätter gestoßen gegen Quetschungen. Ruiz et Pavon, Fl. peruv. III. t. 234. f. 6. Stereoxylon patens. Smith, Ic. ineditae II. t. 30.

b) Blüthen in Rispen.

1) Die gemeine (E. resinosa).

Blätter länglich-oval und drüsig gezähnt, Rispen mit wenigen weißen Blüthen. Peru auf Bergen, ein Strauch, 18′ hoch, mit grauer Rinde und rothen, harzigen Zweigen, die man gestoßen auf Beinbrüche legt; Blätter gedrängt, 2″ lang, fast einen halben breit. Das Holz ist sehr gut zu allerley Werkzeugen. Ruiz und Pavon T. 235. F. a. Chacas, Chachacoma.

3) Die pulverige (E. pulverulenta).

Blätter elliptisch, gerollt und mit Harz bestäubt, Blüthen grünlich, in Endähren. Chili, in Wäldern; 12′ hoch, ganz rauch, mit aufrechten, dreyeckigen Zweigen, deren Staub Augenentzündung hervorbringt. Ruiz und Pavon T. 237. F. a. Mordogno.

3. G. Die Heiden-Klammen (Itea).

Kelch frey, glockenförmig und fünfspaltig, mit so viel schmalen Blumenblättern und kürzern Staubfäden; Capsel zweyfächerig, zweyfurchig und theilbar, mit einem Dutzend Samen an den Rändern.

1) Die gemeine (I. virginica).

Blätter lanzetförmig und scharf gezähnt; Blüthen in einfachen Endähren. Virginien, in Sümpfen; ein zierlicher Strauch, wie Clethra, mannshoch, mit glatten, runden Zweigen und kleinen weißen Blüthen in aufrechten Endtrauben; bey uns hin und wieder in Gärten. Plukenet T. 339. F. 5. Duhamel, Arbres I. t. 126. Lamarck T. 147. F. 1. Heritier, Stirpes I. p. 138.

C. Philadelphen; Staubfäden, Capselfächer und Samen zahlreich, Griffel verwachsen; Blätter gegenüber, ohne Nebenblätter.

Sträucher in gemäßigten und wärmern Ländern, mit einfachen und rippigen Blättern ohne Düpfel und Randrippen; Blüthen weiß und wohlriechend in dreyzinkigen Sträußern; Kelch kreiselförmig, verwachsen, fünf- und mehrzähnig, mit so viel Blumenblättern und viel mehr graden Staubfäden; Capsel im Kelch, drey- und mehrfächerig, mit so viel Griffeln oder Narben und vielen Samen an Säulenflügeln, klafft verschieden; Samenschale häutig, weiter als Kern, klafft am Nabel wie eine Hülle; Keim aufrecht im Eyweiß.

4. G. Die Holder-Klammen (Deutzia).

Kelch fünfzähnig, mit so viel länglichen Blumenblättern und zweymal so viel geflügelten Staubfäden; Capsel drey- oder vierknöpfig mit so viel Griffeln und je einem Dutzend Samen am innern Winkel, klafft im Rücken. Behaarte Sträuchlein in Indien und Japan mit schlaffen Zweigen und schönen Blumen in Sträußern.

1) Die gemeine (D. scabra).

Blätter gestielt, spitz-oval und gezähnt mit sternförmigen Haaren. Japan auf Bergen, ein mannshoher Strauch wie Holunder, mit Gegenästen und dreyzinkigen Sträußern. Die rauhen Blätter werden zum Polieren des Holzes gebraucht. Kaempfer, Amoen. V. p. 854. Joro; Thunberg, Flora japon. t. 24. (Lamarck T. 380.)

5. G. Die Jasmin-Klammen (Philadelphus).

Kelch vier- bis fünflappig mit so viel ovalen Blumenblättern und fünffachen Staubfäden; Capsel vier- bis fünffächerig, mit so viel unten verwachsenen Griffeln, lederig und fachspaltig, mit vielen hängenden Samen und Säulenflügeln, das Würzelchen gegen den Nabel.

1) Die gemeine (Ph. coronarius).

Blätter spitz-oval und gezähnt, drey- bis fünfrippig, unten rauch, Blüthen weiß, vierzählig, so wie die Capsel, in dreyzinkigen Endtrauben. Südeuropa, schon auf der Südseite der Alpen im Gebüsch und in Zäunen, bey uns in Gärten als Zierstrauch an Lauben, hin und wieder verwildert, 1—2 Mann hoch, mit markreichen, braunen Zweigen gegenüber; Blätter

kurzgestielt, 3″ lang, 1½″ breit mit entfernten Zähnen; Blüthen am Ende, in Blattachseln, gegenüber, einen Strauß bildend, gestielt, über ½″ breit und sehr stark riechend, ungefähr wie Jasmin, doch etwas unangenehm; Staubfäden 20—25, viel kürzer als die Blumenblätter; blüht im May, bisweilen gefüllt. Die graden Zweige zu Pfeifenröhren, ehemals die Blüthen als nervenstärkendes Mittel und das aus ihnen bereitete Oel zur Verfälschung des Jasminöls; die bitterlichscharfen Blätter sollen in Italien an den Salat gethan werden, um ihm einen schärfern Geschmack zu geben. Clusius, Hist. I. t. 55. Tabernaemontanus t. 1451. Gärtner Taf. 35. Schkuhr T. 131. Sturm H. III. Fior angiolo, Salindia, Canestro; wilder Jasmin, welscher Holder, falsche Syringe.

2) Die großblumige (Ph. grandiflorus).

Ebenso, aber die Blätter länger zugespitzt, die Blüthen zu dreyen und die Griffel ganz verwachsen. Nordamerica, bey uns in Anlagen, höher, mit rothen Zweigen und geruchlosen Blumen. Schrader, Diss. Fig. Guimpels Holzarten T. 44.

6. G. Die Kletter-Klammen (Decumaria).

Kelch sieben- bis zehnzähnig mit so viel länglichen Blumenblättern und dreymal so viel Staubfäden; Capsel oval, sieben- bis zehnfächerig, mit verwachsenen Griffeln und vielen Samen am innern Winkel.

1) Die gemeine (D. barbara).

Blätter weckenförmig, an der Spitze gezähnt, Blüthen weiß in Endsträußern. Im wärmern Nordamerica in feuchten Wäldern, ein dünner und knotiger Kletterstrauch mit 2—3″ langen Blättern, die untern herzförmig; Blumen klein, weiß und wohlriechend; Capsel zierlich gestreift, löst sich unten fast deckelförmig ab und bleibt mit Kelch und Griffel gekrönt; bey uns hin und wieder in Gärten. Bosc, Actes Soc. hist. nat. paris. I. p. 76. t. 13. Michaux, Flora americana I. p. 282. Walter, Flora caroliniensis. p. 154. Forsythia scandens.

### III. Strauß-Aepfler: Rosaceen.

### Pomariae thyrsales.

**Viele Staubfäden und Gröpse; Samen meist ohne Eyweiß.**

**Kelch frey und verwachsen, trägt meistens 5 Blumenblätter und drey- bis sechsmal so viel Staubfäden mit rundlichen Beuteln; Gröps vielzählig, vollständig und verkümmert, nehmlich bisweilen nur einer excentrisch oder ein Fünftelsgröps wie bey den Zwetschen; Schläuche, Nüsse und Bälge, frey, trocken und fleischig, oder im trockenen und fleischigen Kelch verschlossen, ein- oder zweysamig, selten mehr; Samen aufrecht und verkehrt, Keim aber immer aufrecht, d. h. mit dem Würzelchen gegen den Nabel oder den Samenstiel.**

Trockene Kräuter, Sträucher und Bäume in allen Welttheilen, doch mehr in den gemäßigten, mit dünnen Wechsel- und Nebenblättern ohne Düpfel, einfach, lappig und fiederig, selten mit Geruch. Der Stock enthält wenig ausgezeichnete Stoffe mit Ausnahme der Farbenstoffe; die Blüthen aber sind oft wohlriechend und die Früchte ernähren und erfrischen ganze Völkerschaften, geben auch Wein durch Gährung.

Sie theilen sich in zwey Ordnungen, mit trockenen und fleischigen Früchten.

### Ordnung IV. Blüthen-Aepfler — Roseen.

### Pomariae florales.

**Früchte trocken, Schläuche oder Bälge, selten etwas fleischig.**

Kräuter und Sträucher, kaum Bäumchen, überall zerstreut in Wiesen, Waiden, Feldern und Wäldern, meistens an trockenen Orten, größtentheils mit gefiederten Wechselblättern und mit dem Stiel verwachsenen Nebenblättern. Die Blumen meistens klein und selbst fehlend. Die Zahl der Staubfäden in der Regel 20, so gestellt, daß 3 vor jedes Blumenblatt und einer dazwischen kommt; fehlt die Blume, so fehlen auch ihre Staubfäden und es bleiben nur die 5 Kelchfäden übrig. Manche liefern Farbenstoffe in der Wurzel, einige eßbare Früchte und einige dienen zur Zierde.

a. Bey den einen finden sich viele einsamige und getrennte Schläuche frey im Kelch. Rosen.

b. Andere haben einfächerige aber einsamige Capseln mit dem Kelche verwachsen. Neuraden.

c. Andere haben getrennte, mehrsamige Bälge. Spiräaceen.

## 10. Zunft. Samen-Aepfler — Bromen.

### Pomariae seminales.

Viele einsamige Schläuche frey im Kelch.

Sie zerfallen in 2 Abtheilungen, mit trockenem Röhrenkelch und meist ohne Blume, oder mit offenem Kelch und mit Blume.

A. Röhrenkelch trocken, so wie die Schläuche, meist ohne Blume. Sanguisorben.

Kräuter, Sträucher und Bäumchen mit kleinen unansehnlichen Blüthen, bisweilen getrennt und meistens mit wenig Schläuchen, in kalten, gemäßigten und heißen Ländern im Trockenen. Sie enthalten schwache medicinische Kräfte und keine Fleisch-Früchte.

a. Kräuter; Samen hängend, meist nur 5 Staubfäden.

1. G. Die Sinaue (Alchemilla).

Zwitter, Kelch krugförmig, vierspaltig, mit so viel Deckblättchen ohne Blume, nur 1—4 Staubfäden und so viel Schläuche mit seitlichem Griffel. Ausdauernde, sehr kleine Kräuter in gemäßigten Ländern, mit lappigen Blättern und büschelförmigen Blüthen.

1) Das Ohmkraut (A. arvensis).

Blätter gestielt, flaumig, dreytheilig und die Lappen dreyspaltig, Blüthen in Achselknäueln mit einem einzigen Griffel und Schlauch. Ein Sommergewächs, kaum fingerslang, mit mehrern ästigen, fast fadenförmigen Stengeln, dicht mit keilförmigen, lappigen Blättern bedeckt, in deren Achseln 10—12 Blüthen stehen, kaum wie Nadelknopf; es ist oft mit Honigthau wie mit Zucker bestreut, bevestigt den Sand, ist bitter und herb und harntreibend, kann auch jung als Salat gegessen werden. Tabernäm. T. 1288. Fl. dan. t. 973. Schkuhr T. 26. Aphanes; Percepierre.

2) Das Frauenmäntelein (A. vulgaris).

Wurzelblätter nierenförmig und sieben- bis neunlappig, Lappen rundlich, gefaltet und gezähnt, Blüthen in gabeligen Afterdolden mit 2—4 Staubfäden. Ueberall auf Waiden, an feuchten Wegen und in Laubwäldern, sowohl in der Ebene, als auf hohen Bergen, spannehoch, gabelig und meistens behaart, mit einer starken, ausdauernden Wurzel und großen, 2—3'' langen und breiten Blättern, sehr zierlich wie ein Mantel gefaltet; Blüthen gelblich, klein, in Rispen aus gedrängten Döldchen. Ist ein gutes Viehfutter, wächst indessen zerstreut; Wurzel und Kraut zusammenziehend, ehemals gegen starke Blutflüsse, Wunden und Geschwüre. Die Alchemisten sammelten den Thau von den Blättern; daher heißt es auch Sonnenthau und Alchemilla. Clusius, Hist. II. t. 108. Tabernäm. T. 693. Fl. dan. t. 693. Plenk T. 69. Schkuhr T. 26. Sturm H. II. Pied de Lion; Alchemistenkraut; Mutterkraut, Sinau, Tappen.

2. G. Die Wiesenknöpfe (Sanguisorba).

Kelch röhrig, gefärbt und vierspaltig, in zwey Deckblättern, ohne Blume, mit 4 Staubfäden, einem einzigen, viereckigen Schlauch und Griffel am Ende. Ausdauernde, trockene Kräuter in gemäßigten Ländern, mit ungraden Fiederblättern und Blüthen in ährenförmigen Köpfchen.

1) Der große W. (S. officinalis).

Fiederblättchen herzförmig, oval und gezähnt, Köpfchen länglich-oval und dunkelroth; Staubfäden kürzer. Ueberall auf feuchten Wiesen, 2—3' hoch, mit einer fingersdicken, dunkelbraunen Wurzel, innwendig gelblich, Stengel, steif, eckig, oben mit einigen Blüthenzweigen. Die Wurzelblätter gestielt, fast spannelang, mit 11—15 Blättchen; die Stengelblätter unter den Köpfchen kleiner; die Köpfchen ½'' dick. Ein hartes Viehfutter, ziert aber die Wiesen; die herbe Wurzel gegen den Rotz der Pferde. Matth. T. 1031. Tabernäm. T. 316. Fl. dan. t. 97. Kerner T. 358. Plenk T. 63. Schkuhr Taf. 24. Hayne VIII. T. 22. Radix Pimpinellae italicae; Blutkraut, unächte Biberwell.

2) Der canadische (S. canadensis).

Ziemlich so, aber die Köpfchen walzig und die Staubfäden weit vorragend. Canada, auf feuchten Wiesen, 2—4' hoch; Wurzel dick und braun, 9—13 Blättchen, 2'' lang und 1'' breit, Köpfchen 3'' lang und weißlich. Die Wurzel ist bitter und herb und dient als Brechmittel, was in dieser Classe eine Seltenheit ist. Cornutus T. 174. Knorr, Deliciae t. P. 5. fig. 4.

3. G. Die Becherblumen (Poterium, Pimpinella).

Ebenso, aber die Blüthen getrennt, ein- und dreyhäusig; Kelch in 3 Deckblättern, mit 20—30 Staubfäden und 2—3 Schläuchen, Griffel am Ende mit pinselförmiger Narbe. Kräuter und Sträuchlein in gemäßigten Ländern mit ähnlichen Blättern und Blüthen.

1) Die gemeine (P. sanguisorba).

Kraut mit eckigem Stengel; Fiederblättchen rundlich-oval, Blüthen dunkelroth, einhäusig; die Fruchtblüthen oben; Kelch viereckig und steinhart.

Auf trockenen Bergwiesen, 1—2' hoch und steif, oben in einige Blüthenäste getheilt; Wurzel dick und holzig; Wurzelblätter 4'' lang, mit 7—13 Blättchen; Köpfchen rund und fast zolldick; blüht im Frühling und Herbst; das Kraut riecht angenehm, schmeckt gewürzhaft und etwas herb, ist ein gutes Viehfutter und hin und wieder ein Gewürz in Suppen und Salat, ehemals gegen Ruhr, Blutflüsse, Wunden und Geschwäre. Zierpflanze in Gärten. Matth. T. 1034. Tabernm. Taf. 316. Kerner Taf. 164. Plenk Taf. 668. Schkuhr T. 300. Hayne VIII. T. 23. Herba Pimpinellae minoris; schwarzer Biberneil, rauhes Blutkraut, Nagelkraut, Mengelkraut.

4. G. Die Odermennige (Agrimonia).

Fünf Kelchlappen, auswendig voll hakenförmiger Borsten, 5 Blumenblätter und dreymal so viel Staubfäden. 1—2 nußartige Schläuche mit langem Endgriffel im verhärteten Kelch.

Ausdauernde Kräuter in gemäßigten Ländern mit ungraden Fiederblättern und gelben Blumen in ährenartigen Trauben.

1) Der gemeine (A. eupatoria).

Stengel rauch, Blätter unterbrochen gefiedert, Blättchen länglich-lanzetförmig und gezähnt, das ungrade gestielt; Blüthen in unterbrochener Aehre; Fruchtkelch verkehrt kegelförmig und borstig. Ueberall an Wegen, trockenen Rainen und Zäunen, über 2' hoch und ziemlich einfach, untere Blätter 6" lang mit 5—13 Blättchen, über zollgroß, mit kleinern dazwischen, unten filzig; Blüthen in Deckblättern, bilden eine lange Aehre. Das Kraut ist etwas gewürzhaft und herb, und wurde als Wundmittel gerühmt, auch gegen Erschlaffung der Därme und Leberverhärtungen. Matth. T. 1014. Tabernm. T. 330. Fl. dan. tab. 588. Plenk Taf. 364. Schkuhr Taf. 128. Hayne II. T. 19. Herba Agrimoniae, Lappulae hepaticae, Eupatorium veterum; Leberklette, Bruchwurz, Steinwurz.

b. Sträucher; meist 20 Staubfäden; in heißen Ländern.

* Samen hängend oder verkehrt.

5. G. Die Klee-Bromen (Cliffortia).

Zweyhäusig, Kelch dreyspaltig, mit 30 Staubfäden ohne Blume; 1—2 häutige Schläuche mit seitlichem Griffel und bärtiger Narbe.

Glatte Sträucher am Vorgebirg der guten Hoffnung mit kleinen Kleeblättern und Achselblüthen.

1) Die gemeine (C. ilicifolia).

Blätter länglichrund und umfassend, harsch, mit einander verwachsen wie ein dreylappiges Blatt, an der Spitze dornig gezähnt. Ein Strauch, 2—3' hoch, fingersdick und krumm mit vielen Zweigen, oben krautartig; Blätter stiellos und zollgroß, in den Achseln gelbliche Blüthenköpfchen mit vielen weißen Staubfäden. Dillen., Hort. elth. t. 31. f. 35. Linne, Hort. cliff. t. 30. Lamarck T. 827.

6. G. Die Perl-Bromen (Margyricarpus).

Kelch viereckig, auswendig an den 4 oder 5 Lappen ein kurzer Dorn, 2 kurze Staubfäden ohne Blume; nur ein Schlauch mit endlichem Griffel in beerenartigem Kelch. Sträucher im heißen America mit ungraden Fiederblättern und einzelnen Achselblüthen.

1) Die gemeine (M. setosus).

Neun bis eilf schmale Fiederblättchen, unten weißlich, endigen in 2—4 Borsten. Peru, Chili und Brasilien auf dürren Hügeln, ein ästiges Sträuchlein, schuhhoch, dicht mit Blättern bedeckt, Blättchen 3''' lang, Nebenblätter scheidenartig und zottig; Früchte pflaumenartig, rundlich und weiß glänzend wie Perlen, werden von den Kindern gegessen, obschon sie wenig Fleisch haben. Das Kraut gegen Blutflüsse. Ruiz et Pavon, Prodr. t. 33. Fl. peruv. I. t. 8. fig. d.

* Samen aufrecht.

7. G. Die Leder-Bromen (Cercocarpus).

Kelch lang und gefärbt, Rand fünflappig und abfällig, ohne Blume, mit 20 Staubfäden; ein Schlauch mit sehr langem, behaartem Endgriffel.

1) Die gemeine (C. fothergilloides).

Blätter elliptisch, lederig und gezähnt. Mexico, ein Bäumchen 2 Mann hoch, mit runden und glatten Wechselzweigen; Blätter gestielt, 15''' lang, 9''' breit; Blüthen dutzendweise in Achselbüscheln, gegen 3''' lang und purpurroth, mit weit hervorragendem, schwanzförmigem Griffel. Humboldt et Kunth, Gen. VI. p. 183.

8. G. Die Zahn-Bromen (Purshia).

Kelch glockenförmig und fünftheilig, mit so viel ovalen Blumenblättern und 20 kürzern Staubfäden; ein, bisweilen zwey Bälge, mit einem Samen auf dem Boden und mit kurzem Griffel, klaffen seitwärts.

1) Die gemeine (P. tridentata).

Blätter getrennt und keilförmig, an der Spitze zwey- bis dreyzähnig, oben behaart, unten graufilzig. Nordamerica, auf Waiden, am Columbiafluß, ein sehr ästiger, glatter Strauch, mit grauer Rinde, sehr kleinen Nebenblättern und gelben, fast stiellosen Blumen an kurzen Zweigen. Pursh, Fl. am. I. t. 15. Tigarea; De Cand., Linn. Tr. XII. p. 157. Hooker, Fl. am. I. t. 58.

B. Kelch offen oder fleischig, mit Blume; 20 und mehr Staubfäden, und viele Schläuche.

Kräuter und Sträucher in gemäßigten Ländern, mit lappigen und fiederigen Blättern; durchgängig 5 Blumenblätter mit 20 und viel mehr Staubfäden. Größtentheils in gemäßigten Ländern, überall zerstreut, meistens auf Angern, trockenen Hügeln, an Zäunen und in Wäldern.

Einige sind ziemlich gewürzhaft, einige haben sehr wohlriechende Blumen und einige endlich tragen schmackhafte Fruchtböden oder Beeren.

Bey den einen steht der Samen aufrecht im Schlauch, bey andern steht er verkehrt.

a. Kelch offen. Potentillen.

1. Samen aufrecht und der Griffel am Ende.

9. G. Die NägeleinWurzen (Geum).

Kelch fünfspaltig und flach, mit 5 Deckblättchen; viele Schläuche auf erhöhtem, haarigem Fruchtboden, mit langem, eingelenktem, meist rauhem und hakenförmigem Griffel. Ausdauernde Kräuter mit ungrad gefiederten Wurzelblättern, und meist dreyzähligen Stengelblättern; Blüthen einzeln am Ende, einen Strauß bildend.

1) Die gemeine N. (G. urbanum).

Wurzelblätter zackig, Stengelblätter dreytheilig und gezähnt, Blüthen aufrecht, Griffel unbehaart, Fruchtkelch umgeschlagen. Ueberall an etwas feuchten Orten, an Zäunen und in Wäldern, 1—2' hoch und rauch, mit wenig Zweigen; Wurzelblätter lang gestielt, 3'' lang, mit 5 Fiederblättchen, wovon das ungrade größer und dreylappig; Blüthen einzeln, langgestielt, klein und schön gelb, im May. Die Wurzel ist dick, spindelförmig und braun, innwendig weiß mit rothem Kern, riecht, besonders im Frühjahr, wie Nägelein, ist gewürzhaft und stärkend, enthält Gerbstoff, Harz und ätherisches Oel, und wird statt China gebraucht als Pulver, Aufguß, Absud und Extract; bewahrt das Bier vor dem Sauerwerden. Clusius, Hist. II. t. 102. Fl. dan. t. 672. Schkuhr T. 137. Sturm H. V. Hayne IV. Taf. 33. Düsseld. VI. Taf. 17. Wagner I. T. 11. Radix Caryophyllatae; Cariofillata, Benoite; Benedicten-Kraut.

2) Die Wasser-N. (G. rivale).

Ebenso, aber die Blüthen geneigt, die Griffel behaart und in der Mitte gedreht. Ueberall am Wasser, auf feuchten Wiesen, etwas kleiner, Kelche dunkelroth und geschlossen; Blumen gelb, mit rothen Adern. Die Wurzel ist wenig gewürzhaft, und wird kaum gebraucht. Clusius, Hist. II. t. 103. Nr. 1. Fl. dan. t. 722. Schkuhr T. 137. Sturm H. VIII. Hayne IV. Taf. 34.

3) Die Berg-N. (G. montanum).

Ebenso, aber der Griffel ohne Gelenk und zottig; Stengel mit einer dottergelben Blume. Alpenwiesen, spannehoch und zottig; Wurzelblätter zahlreich, 4'' lang, aus 11—15 Blättchen 4''' lang; Blüthen ziemlich groß und aufrecht. Die Wurzel gewürzhaft, wie die vorige, ehemals gebräuchlich, jetzt nur bey den Hirten. Jacquin, Austr. tab. 373. Sturm H. XIV. Sieversia.

10. G. Die Faden-Bromen (Waldsteinia).

Kelch kreiselförmig und fünfspaltig, mit 5 Deckblättchen, so viel größern Blumenblättern und vielen Staubfäden; 2—3 Schläuche mit abfälligem Griffel. Kräuter wie Potentilla, in Ungarn, mit zarten Stengeln, lappigen Blättern und gelben Blumen in gabeligen Sträußern.

1) Die gemeine (W. geoides).

Blätter gestielt, drey- bis fünftheilig, Lappen gezähnt. Ungarn, in Wäldern, bey uns in Gärten als Zierpflanze; ein kleines Kraut, mit großen, gestielten Wurzelblättern, kaum spannelangen Stengeln und langgestielten Blüthen, kleiner als bey Potentilla verna. Waldstein et Kitaibel, Plantae Hungariae t. 77. Willdenow, Neue Berl. Schriften II. T. 4. F. 1. Nestler, Potentillae t. 1.

11. G. Die Hirsch-Bromen (Dryas).

Ebenso, aber die Deckblätter treten in den Kelch, welcher dadurch acht- bis neunspaltig wird, und eben so viele Blumenblätter trägt. Sträuchlein auf Bergen im Norden, mit einfachen, unten filzigen Blättern und ziemlich großen, weißen Blumen.

1) Die gemeine (Dr. octopetala).

Blätter oval und gekerbt, unten weiß filzig. Auf Alpenwaiden, bis tief herunter in die Thäler, aber immer über 2000' hoch. Ein kleines, fast krautartiges Sträuchlein, kaum federkieldick, mit holziger Wurzel und oben einem Büschel Blätter, gestielt, spitz-oval, weitläufig gekerbt und etwas herzförmig, 1" lang, 1/2" breit, fast wie beym Gamander; aus dem Blattbusch kommen über 2" lange Stiele, mit einzelnen, recht hübschen Blumen, 3/4" breit; gegen 30 Schläuche, mit zolllangen, behaarten Griffeln, wie bey Geum. Ist etwas zusammenziehend, und wird vom Volk gegen Durchfall gebraucht, auch früher in der Apotheke als Herba Chamaedryos alpinae. Clusius, Hist. I. t. 351. Fl. dan. t. 51. Schkuhr T. 137. Lamark T. 443. Geum chamaedrifolium; Hirschwurz.

2. Samen hängend oder verkehrt im Schlauch.

12. G. Die Erdbeeren (Fragaria).

Kelch flach und fünftheilig, mit 5 kelchartigen Deckblättchen, so viel Blumenblättern und 20 Staubfäden (3 gegenüber, 1 abwechselnd); viele Schläuche mit einem kurzen, seitlichen Griffel auf einem erhöhten, fleischigen Boden. Ausdauernde, kleine Kräuter in allen Welttheilen, mit Ausläufern, dreyzähligen, grob gezähnten Blättern und meist weißen Blüthen in doldenartigen Endsträußern.

1) Die gemeine (F. vesca).

Stengel aufrecht und behaart, Blätter dreyzählig, Blättchen gefaltet, unten behaart; Früchte hängend und abfällig, Kelche umgeschlagen; Haare der Blüthenstiele angedrückt. Ueberall in Wäldern, auf Hügeln und an Rainen, welche der Sonne ausgesetzt sind; die Wurzel wagrecht, voll brauner Schuppen, mit 1—2' langen, wurzelnden Ausläufern; 1—3 Schäfte, spannehoch, oben in einige kurze Zweige getheilt, mit 2—3 Blüthen; gegen ein Halbdutzend, fast eben so hohe Wurzelblätter, mit 2 lanzetförmigen Nebenblättern; Blumenblätter rundlich und weiß; der Fruchtboden oder die sogenannte Beere länglich rund, meist roth, saftreich und gewürzhaft, voll kleiner, glatter und brauner Schläuche auf der Oberfläche wie Samen; blüht im April und

May, reift im Juny und bey guter Witterung wieder im Herbst. Die Erdbeeren werden von Kindern gesammelt und in kleinen Körbchen oder dutenartig zusammengeschlagenen Rinden in die Städte zum Kauf getragen. Sie sind nicht bloß das erste Obst, sondern gehören auch zu dem schmackhaftesten, erfrischendsten und gesündesten, das man so wohl roh ißt, als mit Zucker und Wein, an manchen Orten auch mit Milch. Man läßt sie auch gähren und macht Wein, Essig und Branntwein daraus, was aber wegen der geringen Menge nicht von Bedeutung seyn kann. Früher empfahl man sie gegen Gicht und Harnkrankheiten; Wurzel und Blätter als zusammenziehende Mittel gegen Durchfall und Blutfluß, auch als Thee. Matth. T. 1021. Tabernämont. T. 346. Blackwell T. 77. Plenk T. 412. Schkuhr T. 135. Sturm H. II. Hayne IV. T. 26. Fragum; Fraise; Fraga, Fragola.

Es gibt mehrere Abarten. In den Gärten hat man

Die Monats-Erdbeere (F. semperflorens),

welche den ganzen Sommer blüht und etwas spitzigere Beeren hat. Noisette, Jardin fruitier t. 11. f. 2. Hayne III. T. 25.

Unter den wilden unterscheidet man zum Theil als eigene Gattungen:

a) Die Wald-Erdbeere (Fr. elatior).

Häufiger in Bergwäldern, größer und raucher, die Haare an den Blüthenstielen abstehend. In den Gärten unter dem Namen Zimmet-Erdbeeren. Ehrharts Beyträge VII. S. 23. Noisette, Jardin t. 13. f. 1. Hayne IV. T. 27.

b) Die Knack-Erdbeere (Fr. collina)

hat einen angedrückten Fruchtkelch und härtliche, kaum abfallende Beeren. Ehrharts Beyträge VII. S. 26. Fl. dan. t. 1389. Hayne IV. T. 30.

c) Die Breslinge (Fr. breslingea)

mit angedrücktem Fruchtkelch und dickern, nicht abfallenden Beeren, welche weißlich sind und hart, ganz süß schmecken und erst gegen den Herbst reifen, die Blumen gelblich weiß. Sie haben den Namen ohne Zweifel, weil sie wie verkümmerte Erd-

beeren aussehen. Der Name ist vorzüglich im nördlichen Deutschland einheimisch. Noisette T. 13. F. 2. Duchesne, Nat. des Fraisiers 1766. 12. p. 534.

2) Die Scharlach-E. (F. virginiana).

Zweyhäusig, Blätter oben glatt, Fruchtkelch offen, die Schläuche ganz eingesenkt. Aus Virginien in unsern Gärten. Ehrhart VII. S. 24. Noisette T. 12. F. 2. Hayne IV. T. 28. Fraga scarlatina.

3) Die Ananas-E. (F. grandiflora).

Zweyhäusig, Blätter unten behaart, oben glatt, mit sehr langen und behaarten Ausläufern, Fruchtkelch angedrückt. Aus Surinam in unsern Gärten, mit sehr großen, aufrechten Früchten, fast wie Wallnuß, auswendig rosenroth, innwendig weiß. Ehrhart, Beyträge VII. S. 25. Duhamel, Arbres I. tab. 6. Miller, Ic. tab. 288. Noisette T. 14. F. 2. Hayne IV. T. 29.

4) Die Chili-E. (Fr. chilensis).

Ebenso, aber die Blätter beyderseits behaart; ebenfalls in unsern Gärten, aber nicht so häufig. Ehrhart VII. S. 26. Dillenius, Hort. elth. t. 120. f. 146.

13. G. Die Blutaugen (Comarum).

Alles wie bey Fragaria, aber der ovale Fruchtboden schwammig, die Blumenblätter spitzig und roth.

1) Das gemeine (C. palustre).

Stengel aufsteigend, Blätter fiederartig, Blättchen lanzetförmig und gezähnt, unten grau, Blumen kürzer als Kelch und dunkelroth. Auf sumpfigen Wiesen, überall selten, ein ausdauerndes Kraut mit kriechender Wurzel, woraus mehrere, 1—2' lange, röthliche Stengel kommen, am Ende aufgerichtet; untere Blätter aus 5—7 Fiederblättchen, die obern dreyzählig; Achselblüthen lang gestielt, mit großem, dunkelrothem Kelch, viel kleinern Blumenblättern und 20 Staubfäden im May. Die Pflanze deutet, wo sie häufig wächst, Torfboden an, ist zusammenziehend, dient zum Gerben, die Wurzel zum Rothfärben, ehemals gegen Durchfall und Blutfluß: Radix et Herba Pentaphylli aquatici.

Tabernämont. T. 354. Fl. dan. t. 636. Hoffmann, Fl. germ. t. 7. Schkuhr T. 138.

14. G. Die Gans-Bromen (Potentilla).

Kelch offen, vier- oder fünfspaltig, mit so viel kelchartigen Deckblättern und Blumenblättern, meist 16—20 Staubfäden; Fruchtboden gewölbt und trocken, die Griffel seitlich.

a.) Die Rothwurzen (Tormentilla).

Blüthe vierzählig. Ausdauernde kleine Kräuter mit fiedrigen Blättern und einzelnen Blüthen in Zweiggabeln, auf langen Stielen, Fruchtkelch geschlossen.

1) Die gemeine (T. erecta).

Blätter dreyzählig, Stengelblätter stiellos, Nebenblätter fingerartig eingeschnitten. Ueberall auf Hügeln, in Büschen und auf Waiden; Wurzel oft fingersdick, walzig und knotig, wie abgebissen, braun, innwendig röthlich, treibt mehrere schuhlange und liegende, am Ende aufgerichtete Stengel mit sperrigen Zweigen; Wurzelblätter langgestielt, drey- und fünfzähnig, die obern dreyzählig, Lappen zolllang, einen halben breit, Blumenblätter klein, gelb und ausgerandet, mit 16 Staubfäden. Das Kraut ist zusammenziehend, stärkend und wurde gebraucht, jetzt noch die herbere, viel Gerbstoff enthaltende Wurzel, woraus man auch ein Extract zieht, welches statt Drachenblut angewendet wird; sie dient übrigens zum Gerben und Rothfärben des Leders. Tabernämontanus T. 370. Fl. dan. t. 589. Knorr, Deliciae t. C. 1. Schkuhr T. 136. Sturm H. 31. Hayne II. T. 48. Düsseld. VI. T. 2. Blutwurz, Ruhrwurz.

2) Die kriechende (T. reptans).

Ebenso, aber die untern Blätter fünfzählig, die Stengelblätter gestielt und dreyzählig, Nebenblätter klein, lanzetförmig und bisweilen gespalten. Seltener, in schattigen Wäldern, mit größern Blumen; dieselben Heilkräfte. Lehmann, Potentillae t. 13. P. nemoralis.

b.) Die Zotten-Bromen (Sibbaldia).

Ganz wie Potentilla, aber nur 5 oder 10 Staubfäden und so viel Schläuche mit abfälligem Griffel. Behaarte und liegende

Kräuter in kältern Ländern, mit einfachen und lappigen Blättern, schmalen Nebenblättern und kleinen Blumen in Sträußern.

1) Die gemeine (S. procumbens).

Blätter tief dreylappig, unten behaart, Blumenblätter kurz und spitzig. Auf den höchsten Alpen, ein kleines Kraut mit gelben Blümchen. Fl. dan. t. 32. Sturm H. XVII.

c.) Die Fingerkräuter (Potentilla).

Ebenso, aber alles fünfzählig und 20 Staubfäden.

a) Blätter dreyzählig, Blumen herzförmig.

* Blumen weiß.

1) Das erdbeerartige (P. fragariastrum).

Stengel liegend und zweyblüthig, Wurzelblätter gestielt, seidenhaarig und dreyzählig, Blättchen rundlich-oval und gezähnt, Wurzel mit Ausläufern. Auf Hügeln, im Gebüsch, an Zäunen, Waldtraufen und Felsen; häufig, sieht ganz aus wie die Erdbeeren, die Blätter oft höher als der Schaft, die Blumen schneeweiß, so lang als der Kelch, der Fruchtboden zottig, die Schläuche glatt und weißlich. Schkuhr T. 135. Hoffmann, Fl. german. t. 6. Fragaria sterilis L.

* Blumen gelb.

2) Das kriechende (P. reptans).

Stengel kriechend, Blätter gestielt, aufrecht und fünfzählig, Blättchen keilförmig, oval und tief gezähnt; Blüthenstiele einzeln, Schläuche rauh. Ueberall an feuchten Orten, Gräben, Wegen und Zäunen; Wurzel walzig, treibt mehrere fadenförmige Stengel über schuhlang, kriechend und wurzelschlagend, das ungrade Blättchen gegen 2" lang, Blüthen groß und goldgelb. Kraut und Wurzel zusammenziehend, ehemals officinell; die letztere zum Gerben. Fuchs T. 624. Tabernämont. T. 351. Schkuhr T. 136. Hayne IV. T. 32. Radix et Herba Pentaphylli; Fünffingerkraut.

b) Blätter fingerförmig getheilt, Blumen gelb und herzförmig.

3) Das frühe (P. verna).

Stengel aufsteigend und rauch, Wurzelblätter fünf- und siebenzählig, Blättchen länglich-oval und tief gezähnt, die untern

Nebenblätter fünf- und siebenzählig, Schläuche kaum runzelig. Ueberall an Wegen und auf sandigen Angern; ein kleines Kraut mit fingerslangen, liegenden Stengeln und kleinen, gelben Blumen im März. Clusius, Hist. II. t. 106. Nro. 3. Tabernämont. Taf. 354. Crantz, Austr. tab. 1. fig. 1. Sturm H. XVII.

4) Das weiße (P. argentea).

Stengel aufsteigend und filzig, Blätter fünfzählig, Blättchen keilförmig oval, stark gezähnt, Rand umgerollt, unten weißfilzig; Schläuche runzelig. Häufig auf Angern, an Wegen und Mauern; mehrere Stengel gegen 1′ lang und ziemlich aufrecht, Blüthen straußartig, klein, mit filzigen Stielen, Fruchtboden behaart. Bevestigt den Flugsand und kann, wie fast alle anderen, zum Färben gebraucht werden. Matthiol. T. 1020. Tabernämont. T. 353. Fl. dan. t. 865. Sturm H. XVII. Fünffingerkraut.

5) Das grade (P. recta).

Stengel aufrecht und zottig, Wurzelblätter siebenzählig, die oberen fünfzählig, Blättchen länglich und grob gezähnt; Schläuche runzelig und geflügelt. Hin und wieder auf Bergen und in Wäldern, gewöhnlich zur Zierde in Gärten; 1$^1/_2$′ hoch, Blumen blaßgelb, in rispenartigen Endsträußern. Lobelius T. 689. Tabernämont. T. 351. Jacquin, Austr. t. 383. Zannichelli, Istria t. 224. Lehmann, Potentillae t. 7. Reichenbach, Ic. IV. f. 521.

c) Blätter ungrad gefiedert, Blumenblätter ganz und gelb.

6) Das gemeine (P. anserina).

Stengel kriechend, knotig und wurzelnd, Blätter büschelförmig, unterbrochen vielfiederig, Blättchen länglich und scharf gezähnt, Achselstiele einblüthig, ohne Deckblätter, Nebenblätter vielspaltig. Ueberall an Wegen und auf Angern, die oft ganz davon bedeckt sind; ein ausdauerndes Kraut, mit liegenden, schuhlangen Stengeln; Blätter fast spannelang, mit 11—21 Blättchen, zolllang und so viel kleinern dazwischen, unten silberhaarig; Blumenblätter viel länger als Kelch, Fruchtboden behaart, mit wenig glatten Schläuchen. Ist ein schlechtes Viehfutter, aber

bey den Gänsen beliebt. Wurzel und Kraut schwach zusammenziehend und harntreibend, gegen Ruhr, Durchfall und Blutfluß. An den Wurzeln findet sich eine Farbenschildlaus (Coccus polonicus). Matthiol. T. 1016. Tabernämont. T. 342. Fl. dan. t. 544. Plenk T. 413. Sturm H. IV. Hayne IV. T. 31. Radix et Herba Anserinae s. Argentinae; Gänserich.

7) Das strauchartige (P. fruticosa).

Blätter fiederlappig und rauch, Lappen länglich lanzetförmig und dicht beysammen, Nebenblätter lanzetförmig; Blüthen in Sträußern und gelb. Sibirien, England, Pyrenäen und Nordamerica, bey uns in Gärten zur Zierde; ein Sträuchlein, 3—4' hoch. In Sibirien trinkt man die Blätter statt des chinesischen Thees. Ammann, Ruthen. t. 17. 18. f. 1. Walther, Hort. t. 17. Duhamel T. 20. Nestler, Potentillae t. 1. Guimpel T. 42.

b. Kelch ohne Deckblätter.

15. G. Die Beerenbromen, Brombeeren (Rubus).

Kelch flach und fünftheilig, mit viel mehr als 20 Staubfäden und vielen pflaumenartigen Schläuchen auf einem erhöhten Boden. Meist laufende und stachelige, unregelmäßige Sträucher in allen gemäßigten Zonen, mit einfachen und gefiederten Blättern und Blüthen in Sträußern. Sie sehen im Ganzen, und besonders durch die Stacheln an der Rinde, aus wie der Rosenstock. Ihre Früchte sind eßbar und manche werden in Gärten gezogen.

a) Himbeeren: Früchte roth, wohlriechend und gewürzhaft.

* Krautartig.

1) Die Molterbeeren (R. chamaemorus).

Stengel aufrecht, einfach und einblüthig, Blätter einfach, nierenförmig und fünflappig, Blüthen zweyhäusig. Sibirien, Schweden, Dänemark, Nordamerica und auch im nördlichen Deutschland, auf Sumpfboden, kaum spannehoch, mit kriechender Wurzel; Blätter fast wie Johannisbeerblätter, Blumen weiß, kürzer als Kelchlappen; die sogenannten Beeren bestehen aus wenigen, aber großen Beeren oder vielmehr Pfläumchen, blaß-

roth oder gelblich, werden wie Preußelbeeren eingemacht und gegessen; die getrennten Blüthen stehen auf Stengeln, welche aus derselben Wurzel kommen. Die Wurzel hat einen starken Geruch und die bittern Blätter werden gegen Hautkrankheiten empfohlen. Linne, Fl. lapponica t. 5. f. 1. Fl. dan. t. 1. Tillands, Fl. Aboens. tab. 150. Lightfoot, Fl. scotica I. t. 13. Plenk T. 409. Weihe, Brombeersträucher T. 49. Wolken-, Pautkenbeeren.

2) Die nordische (R. arcticus).

Blätter dreyzählig, glatt, oval und gekerbt, Nebenblätter oval, Blüthen einzeln, mit ausgerandeten Blumenblättern. Sibirien, Lappland, Schweden, Canada, an feuchten, moosigen Orten, kaum spannehoch, mit einer einzigen, purpurothen Blume, größer als Kelch, Wurzel ausdauernd, Beeren wie Himbeeren, schmecken aber besser, säuerlich süß und sehr wohlriechend. Buxbaum, Centuria V. t. 26. Linne, Fl. lapp. t. 5. f. 2. Fl. dan. t. 488. Plenk T. 410.

3) Die Steinbeere (R. saxatilis).

Stengel einfach, mit wenig weißen Blüthen in einer Rispe; Blätter dreyzählig und nackt. In Bergwäldern von Europa und Asien; bey uns selten; aus einer ausdauernden Wurzel kommen mehrere schuhhohe Stengel, nebst Ausläufern, Blätter groß, Blumen klein und schmal, im May; die Beeren groß, aus wenig glänzendrothen Beerchen, welche säuerlich, aber nicht besonders schmecken. Fl. dan. tab. 134. Guimpel Taf. 104. Weihe T. 9.

b) Strauchartig.

4) Die gemeine (R. idaeus).

Stengel aufrecht und zottig, mit schwachen Stacheln; Blätter der fruchtbaren Stengel dreyzählig, der unfruchtbaren fünfzählig, Blättchen oval, gezähnt, unten weiß filzig. In Bergwäldern, buschweise beysammen; gewöhnlich in Gärten wegen der vortrefflichen Frucht, ein grader und ziemlich einfacher Strauch über mannshoch; Blätter 2—3'' lang mit borstenförmigen Nebenblättern; Blumen hängend in Doldentrauben, weiß und kürzer als Kelch, mit etwa 5 mal 10 Staubfäden; Früchte kleiner

als Brombeeren, stumpf kegelförmig und hohl, bestehen aus etwa 2 Dutzend dunkelrothen, sehr wohlriechenden, süß und gewürzhaft schmeckenden Pfläumchen, welche sowohl roh, als mit Zucker und Wein zur Erfrischung und Stärkung gegessen werden; mit Zucker eingedickt als Mus oder Gelee; Syrup mit Wasser verdünnt, sehr erfrischend für Kranke; auch macht man Himbeerwein und Essig davon; die herblichen Blätter ehemals als Gurgelwasser, gegen Durchfall und Blutung. Matthiol. T. 1010. Tabernämontan T. 1298. Knorr, Deliciae II. tab. R. 1. Fl. dan. tab. 788. Plenk T. 407. Hayne III. T. 8. Guimpel T. 97. Düsseld. V. T. 20. Wagner I. T. 74; Framboise; Lampone.

5) Die wohlriechende (R. odoratus).

Ebenso, aber ohne alle Stacheln, Blätter einfach, fünflappig und gezähnt, Blüthen in Sträußern. Nordamerica, bey uns in Gärten zur Zierde, mit großen, rothen und wohlriechenden Blumen, und ebenfalls großen, rothen und sammetartigen Früchten, wie die gemeine. Cornutus, Canada t. 150. Miller, Ic. tab. 223.

b.) Brombeeren. Früchte schwarz und süß, ohne Geruch; lauter Sträucher.

6) Die blaue (R. caesius).

Stengel rund und liegend, mit schwachen Dornen, Blätter drey- und fünfzählig; Blüthen weiß, in kleinen Afterdolden, Früchte bereift. An Rainen und Zäunen, auch häufig auf Feldern, wo sie wegen der wuchernden Wurzel schwer auszurotten sind; in allem kleiner als die gemeine, auch die Beeren mit einem himmelblauen Duft und weniger schmackhaft. Die herben Blätter ehemals gegen Verwundung: Folia Rubi bati. Bauhin, Hist. I. tab. 59. fig. 1. Fl. dan. tab. 1213. Schkuhr T. 135. Hayne X. T. 9. Weihe T. 46.

7) Die gemeine (R fruticosus).

Stengel unten aufrecht, oben gebogen, eckig und voll Stacheln, wie auch die Blattstiele; Blätter drey- und fünfzählig; Blättchen gestielt und länglich-oval, Blüthen weiß, in gedrängter, doldenartiger Rispe, Früchte unbereift. Ueberall an Wegen, auf

Heiden und in Wäldern, besonders Tannenwäldern, bildet für sich selbst über mannshohe, sehr verschlungene Hecken, aus vielen braunen Stengeln aus einer Wurzel, 10—20′ lang; Blätter unten weiß filzig, an den fruchtbaren Stengeln meistens nur dreyzählig; Beeren größer als Kirsche, bestehen aus einem Dutzend kleinen Pflaumen, wie große Schrote, anfangs roth, dann schwarz, süß und schmackhaft, werden von den Kindern roh gegessen; auch macht man Wein, Essig und Branntwein davon; wurden wie die Himbeeren gebraucht; unreif und getrocknet gegen Durchfall, die herblichen Blätter gegen Blutflüsse, die Wurzel als eröffnendes und harntreibendes Mittel: Baccae s. Mora Rubi. Matth. T. 1009. Tabernämont. Taf. 1297. Fl. dan. tab. 1163. Plenk T. 408. Schkuhr T. 135. Hayne III. T. 10. 12. Weihe T. 7. 45. Ronco; Rovo; Bramble.

b. Kelch fleischig um die Schläuche geschlossen; Samen verkehrt.

16. G. Die Apfel-Bromen, Rosen (Rosa).

Kelch etwas fleischig, und geschlossen, mit fünffiederigen Lappen, so viel Blumenblättern und mehr als 30 Staubfäden im Rand; viele harte Schläuche an den Wänden, mit seitlichem Griffel. Aufrechte Sträucher mit krummen Rindenstacheln und ungraden, gezähnten Fiederblättern, mit Nebenblättern am Stiel; Blüthen am Ende, einzeln und straußartig, meistens groß, schön gefärbt und wohlriechend, oft gefüllt. Man kennt über 100 Gattungen.

a) Früchte rundlich.

1) Die Feldrose (R. arvensis, sylvestris, repens).

Stengel kriechend, mit zerstreuten Stacheln, 5—7 Fiederblättchen, länglichrund und gezähnt, Nebenblätter schmal, Blüthen weiß mit drüsigen Stielen, einzeln und in Sträußern, Griffel verwachsen. Nicht selten an Zäunen, in Hecken und an Waldtraufen, mannshoch, mit kriechenden Ausläufern; Blüthen meist einzeln, größer als die von der Hundsrose, Griffel sehr lang, Früchte wie Erdbeeren, hochroth und glatt. Bauhin, Hist. II.

t. 44. f. 1. Redouté, Roses tab. 89. Hudson, Fl. angl. ed. II. 1778. p. 219. Guimpel T. 95.

2) Die Stachelrose (R. spinosissima, pimpinellifolia).

Stengel und Blattstiele voll grader und ungleicher Stacheln, Blumen einzeln, weiß oder röthlich, Früchte glatt. Ziemlich selten an Hügeln und Felsen, 2—3' hoch, mit 7—9 elliptischen Fiederblättchen, Griffel kurz, Früchte schwarz und hängend. Clusius, Hist. I. t. 116. Tabernämont. S. 1495. Nr. 9. Hortus eyst. VI. t. 4. f. 5. Fl. dan. t. 398.

3) Die gelbe (R. lutea, eglanteria, foetida, punicea, bicolor).

Jung sehr stachelig, Zweigstacheln grad, 5—9 Fiederblättchen oval, scharf gezähnt, unten drüsig, Nebenblätter schmal, Blüthenstiele und Kelche glatt, Früchte hochgelb. Hin und wieder wild, gewöhnlich in Gärten, und soll aus Aegypten stammen, über mannshoch, selbst einjährige Triebe; Blättchen über 10'' lang, $^3/_4$'' breit, haben, so wie die Blumen, einen eigenthümlichen, wanzenartigen Geruch; die letztern groß und ausgeschnitten, dottergelb, bisweilen innwendig scharlachroth, nicht gefüllt; blüht im May, reift im September; die Blätter zu Thee. Lobelius Taf. 209. Tabernämont. Taf. 1495. Hort. eyst. t. 5. f. 1. Jacquin, Hort. vind. tab. 1. Redouté T. 120—122. Guimpel T. 84. Rössigs Rosen T. 2. Weinrose, Balsamrose, türkische Rose.

b.) Die Schwefel-R. (R. sulfurea).

Fast ganz so, aber die Blumen ganz gelb und immer gefüllt. In unsern Gärten aus dem Orient. Clus., Curae posteriores t. 7. Knorr, Deliciae I. t. R. Redouté, Roses t. 69. Guimpel T. 81.

4) Die May-R. (R. cinamomea, majalis).

Stengel grau, Zweige aufrecht und braun, Stacheln paarig, 5—7 elliptische Fiederblättchen, gezähnelt, unten graulich, Früchte glatt und roth. Hin und wieder, besonders südlich, auf Hügeln und in Wäldern, sonst in Gärten, über mannshoch, die Blumen nicht sehr groß, aber meist gefüllt und blaßroth, riechen zimmet-

artig und kommen vor den andern. Bauhin, Hist. II. t. 39. Fl. dan. t. 688. 868. Lindley, Roses t. 5. Zimmetrose.

b) Früchte oval.

5) Die gemeine R. (R. centifolia, burgundiaca, provincialis).

Stengel borstig und stachelig, 5—7 ovale Fiederblättchen mit drüsigem Rand; Stiele und Früchte borstig und klebrig. Vaterland unbekannt, wahrscheinlich vom Caucasus; seit den ltesten Zeiten in allen Gärten, und mit einer Menge Abände- ungen, beynahe faustgroß, aber auch wieder kleiner als eine luß, immer gefüllt und blaßroth, bisweilen weiß und in der nospe purpurroth, sehr wohlriechend und für die Königinn der lumen gehalten, was aber die Indier nicht zugeben werden, s Sinnbild der Unschuld, der Freundschaft und der Verschwie- heit. Aus den Blumenblättern macht man bey uns Rosen- nig, Rosenessig, Rosensalbe und Rosenöl, im Orient das be- hmte Rosenwasser und die schwarzen Rosenperlen, indem man Blätter zu einem Teige stößt, und diesen in einer Pillen- schine formt. Knorr, Deliciae I. t. R. Miller T. 221. 1. Plenk T. 402. Rössig T. 1. Redouté S. 25. 87. Fig. Hayne XI. T. 29. Düsseld. X. T. 8. Wag- I. T. 24. Rose oeillet. Die fleischfarbige heißt Vilmorin- , die kleine Provinz-Rose, die ganz kleine Burgunder- oder ist-Rose, Pompon.

Die Moos-Rose (R. muscosa), mit fadenförmigen Kelch- en, ist nur eine Abart.

) Die Monats-R. (R. damascena, calendarum, sem- ens).

Ebenso, aber voll ungleicher Stacheln, auch an den Blatt- , Kelchröhre länger, mit umgeschlagenen Lappen. Süd- und Orient, bey uns häufig in Gärten und Töpfen, n in Sträußern, meist roth, blüht mehrmals des Jahrs. uté T. 79—83.

Die Essig-R. (R. gallica, pumila).

engel und Blattstiele borstig und stachelig, 4—7 ovale, bogene Fiederblättchen mit drüsigem Rand, unten duftig;

Kelch drüsig, Früchte ziemlich glatt. Hin und wieder wild im südlichen Europa, bey uns gemein in Gärten, 3′ hoch, Blumen gefüllt, dunkelroth und bunt, fallen bald ab und sind der gemeinen sehr ähnlich, haben aber einen schwächern, etwas säuerlichen Geruch, man braucht sie daher vorzüglich zu Rosen-Essig. Matthiol. T. 185. Miller T. 221. F. 2. Blackwell T. 92. Jacquin, Fl. austr. t. 198. Sturm H. 34. Redouté T. 91—114. Hayne XI. T. 30. Düsseld. IX. T. 21. Wagner I. T. 103. Zuckerrose, Bandrose.

8) Die Bisam-Rose (R. moschata).

Stacheln zerstreut und krumm, Blattstiele stachelig und drüsig, Blätter spitz-oval und gezähnt, Doldentrauben vielblüthig. Nordafrica und Asien, ein Strauch 12′ hoch, bisweilen ein Baum 30′ hoch, 5—7 Fiederblättchen; Blüthen ziemlich klein, nahe beysammen, sehr zahlreich und weiß, Griffel verwachsen; riechen sehr angenehm, und werden daher vorzüglich zur Gewinnung des Rosen-Oels benutzt. Sechs Centner Blumenblätter geben kaum eine Unze Oel, daher sehr theuer und oft verfälscht. In Indien und Persien pflanzt man damit ganze Gärten voll. Man thut die Blätter in Wasser und setzt sie einige Tage an die Sonne, worauf das Oel oben schwimmt. Redouté Taf. 17. 18.

9) Die immergrüne (R. sempervirens).

Wie die vorige, aber die Stacheln ziemlich gleich und stark, die Zweige fast kletternd, die Blätter lederig und immer grün, und die Früchte borstig. Süd-Europa und Orient, seit den ältesten Zeiten gefüllt in den Gärten, zu Rosen-Oel; die Blumenblätter sollen heftig purgieren. Dillen., Hort. elth. tab. 246. fig. 318. Plenk T. 406. Redouté T. 13—16.

10) Die indische R. (R. indica).

Stengel aufrecht, graulich oder purpurroth, Stacheln entfernt und krumm, 3—5 Fiederblättchen, spitz-oval und harsch; Blüthen einzeln und in Rispen, Früchte kreiselförmig. China und Ostindien, bey uns in Töpfen in vielen Abänderungen, mit blaß- und purpurrothen Blumen, gefüllt und halbgefüllt, sehr wohlriechend; blüht fast beständig; in China sollen die Blumen-

blätter unter den Thee gemengt werden, und daher heißt sie auch Theerose. Redouté, Roses I. II. Ventenat, Cels. tab. 35.

11) Die Hecken-R. (R. canina).

Stengel und Blattstiele mit starken, krummen Stacheln, 5 — 7 ovale und gezähnte Fiederblättchen, Blüthen einzeln, Stiele und Früchte glatt. Ueberall an Zäunen und im Gebüsch, über mannshoch, Blumen weiß oder blaßroth, Griffel kurz, Früchte hochroth, sehr lang, im Winter eßbar. An diesem Strauch finden sich sehr häufig die sogenannten Schlafäpfel (Bedeguar s. Spongia, Fungus Cynosbati), welche von Gallwespen (Cynips Rosae) verursacht und oft so groß wie ein Apfel werden, und ehemals gegen Durchfall und Hundswuth empfohlen wurden; den Kindern unter das Kopfkissen gelegt, sollen sie Schlaf machen, wahrscheinlich, weil sie wie ein behaarter Kopf aussehen. Die, von den Samen und den dabey befindlichen Borsten gereinigten, Früchte, welche Hiefen und auch Hagebutten heißen, werden gekocht und zu Brühen benutzt, auch mit Zucker eingemacht als ein Labungsmittel für die Kranken. Sie enthalten Schleimzucker, Apfel- und Citronensäure, etwas Gerbstoff und Harz. Die Wurzel wurde auch gegen die Hundswuth gebraucht und daher der Name Hundsrose. Fl. dan. tab. 575. Zannichelli, Istria tab. 300. Plenk Taf. 404. Sturm H. XVIII. Hayne XI. Taf. 32. Redouté III. S. 27. Fig. Flores et Fructus Cynosbati s. Rosae sylvestris.

12) Die weiße R. (R. alba).

Ebenso, aber die Fiederblättchen rundlich-oval, unten behart, Blumen 1 oder 3 am Ende, weiß, mit borstigen Stielen und glatten Früchten. Südeuropa, bey uns überall in Gärten, gefüllt, auch hin und wieder verwildert, über mannshoch, Blumen groß und ausgerandet, Früchte dunkelroth. Tabernämont. Taf. 1493. Hort., eyst. tab. 3. f. 1. Knorr I. T. R. 8. Plenk T. 405. Hayne XI. T. 31. Guimpel T. 96. Redouté T. 115—119.

13) Die Weinrose (R. eglanteria, rubiginosa).

Stengel und Blattstiele mit krummen, starken Stacheln,

5—7 ovale Fiederblättchen, gezähnt, unten roth und drüsig; Stiele und Früchte borstig, hin und wieder an schattigen Orten, in dicken, mannshohen Büschen. Blüthen einzeln, kleiner als bey der Heckenrose, blaßroth und ausgerandet; die Blätter haben einen Apfelgeruch, und werden daher häufig als Thee gebraucht. Tabernämont. T. 187. Rosa eglanteria. Fl. dan. t. 870. Jacquin, Austr. t. 50. Schkuhr T. 134. Sturm H. XVIII. Redouté S. 93. Fig. Kleine Weinrose.

## 11. Zunft. Gröps-Aepfler — Sicken.

### Pomariae pistillares.

### Neuraden.

Zehn Bälge im Kelch, zu einer Capsel verwachsen, mit einem einzigen Samen verkehrt und ohne Eyweiß; 5 Blumenblätter und 10 Staubfäden.

Kräuter in wärmern Ländern mit fiederigen Blättern, Nebenblättern und einzelnen großen Blumen. Die Samen haben das Merkwürdige, daß sie schon in der Capsel keimen. Sie haben wegen des verwachsenen Kelchs und der 10 Capselfächer Aehnlichkeit mit den Ficoiden, müssen aber hier stehen wegen des Mangels des Eyweißes.

1. G. Die Ring-Sicken (Neurada).

Kelchröhre kurz, fünfspaltig, mit 5 kürzern Blumenblättern, 10 Staubfäden und so viel verwachsenen Bälgen im stachelig gewordenen Kelch. Filzige Kräuter im nördlichen Africa, unten holzig mit fiederspaltigen Blättern und kleinen Achselblüthen.

1) die gemeine (N. procumbens).

Blätter abwechselnd, gestielt, oval und gefaltet, zackig und filzig. Aegypten bey Alexandrien und in Arabien in Sandboden, kaum spannelang, mit einem Filz wie Spinnweben überzogen; bey uns hin und wieder in Töpfen. Die Frucht ist scheibenförmig, oben stachelig, unten glatt und filzig. Nachdem sie abgefallen, keimt darinn der Samen so, daß das Würzelchen vorn heraustritt und sich in der Erde bevestigt, worauf der Stengel hinten hinauswächst und sich in die Höhe richtet, so

daß die Capsel wie ein Halsband um die Wurzel unten an der Pflanze hängen bleibt; im November. Forskal, Fl. aeg. pag. 90. Saadân; Lamarck T. 393.

2. G. Die Stech-Sicken (Grielum).

Kelchröhre kurz und fünfspaltig, mit so viel Blumenblättern und 10 Staubfäden, die zuletzt dornig werden; 5—10 verwachsene Bälge, welche am innern Winkel klaffen. Stauden am Vorgebirg der guten Hoffnung mit fiederig zerschlissenen Blättern und großen, gelben Blumen.

1) Die gemeine (Gr. tenuifolium).

Blätter filzig und zweymal fiederspaltig, Lappen fadenförmig, Fruchtkelch glatt. Vorgebirg der guten Hoffnung, auf Sandboden; eine Staude fast wie Wermuth, aber mit zierlichen zollgroßen gelben Blumen, hin und wieder bey uns in Töpfen, des Sommers im Freyen. Burmann, Africa t. 53. Gärtner Taf. 36. Thunberg, Fl. capensis pag. 508. Sweet, Gerania II. t. 171. Geranium grandiflorum.

## 12. Zunft. Blumen-Aepfler — Spieren.

### Pomariae pistillares.

### Spiräaceen.

### Vielsamige Bälge.

Meist Sträucher und Bäume, selten Kräuter, in wärmern Ländern ohne Dornen, mit einfachen und fiederigen Wechselblättern und kümmerlichen Nebenblättern; Blüthen sehr zahlreich, von mäßiger Größe, aber mit schönen Farben und in großen, reichen Sträußern, so daß die meisten als Zierpflanzen dienen. Kelch regelmäßig, fünfspaltig, Blume fünfblätterig, mit 5 mal 4 Staubfäden, nehmlich 3 vor den Blumenblättern und einer vor den Kelchlappen; indessen auch weniger und mehr, doch immer zählbar; Bälge in der Regel 5, getrennt und mehrsamig, die Samen am innern Winkel und hängend; der Keim aufrecht, d. h. das Würzelchen gegen den Nabel, ohne Eyweiß. Sie sind weder in oeconomischer, noch in medicinischer Hinsicht von

Wichtigkeit, enthalten jedoch Gerbstoff und bisweilen etwas ätherisches Oel und Harz, vielleicht auch Blausäure.

Sie zerfallen in 2 Haufen; je nach der Gestalt der Samen.

A. Samen ungeflügelt.

1. G. Die Brech-Spieren (Gillenia).

Kelch zehnrippig und fünfzähnig mit 5 lanzetförmigen Blumenblättern und 20 kurzen Staubfäden; 3—5 Bälge ein- bis zweysamig. Ausdauernde Kräuter in Nordamerica mit Kleeblättern und langgestielten Blumen.

1) Die gemeine (G. trifoliata).

Blättchen spitz-elliptisch und doppelt gezähnt, Nebenblätter schmal und spitzig. Nordamerica, von Canada bis Florida in feuchten Wäldern; bey uns nicht selten in Kunstgärten als Zierpflanze; ein ausdauerndes Kraut mit rothem Stengel, 1 bis 2' hoch und ästig; Blätter kurzgestielt; Blättchen 3—4'' lang, 1'' breit; 2—3 Blüthen an jedem Stiel, in schlaffer, trockener Rispe, fast zolllang, weiß oder weiß und roth, mit 15 Staubfäden. Die Wurzel ist sehr ästig, gelblich und gegliedert, wie die der Ipecacuanha, und wird als Brech- und Abführmittel gebraucht; 40 Gran machen Erbrechen. Plukenet T. 236. Fig. 5. Miller, Ic. tab. 256. Barton, Mat. med. tab. 5. Bigelow, med. Bot. t. 41. Düsseld. X. T. 12.

2. G. Die Schäck-Spieren (Kerria).

Kelchröhre kurz, Saum ungleich fünflappig, mit 5 nabelförmigen und offenen Blumenblättern und 12 langen Staubfäden; 5—8 rundliche, einsamige Bälge.

1) Die gemeine (K. japonica).

Blätter oval lanzetförmig, fiederrippig und grob gezähnt. Japan, bey uns häufig als Zierpflanze in den meisten Gärten; ein fast mannshoher, glatter Strauch, mit großen, meist gefleckten Blättern und zahlreichen, gelben, gewöhnlich gefüllten Blumen, welche beym Verwelken weiß werden. Corchorus japonicus. Thunberg, Fl. japon. p. 227. Bot. Mag. tab. 1296. Bot. Repos. t. 587.

3. G. Die Spierstauden (Spiraea).

Kelch glockenförmig und fünfspaltig, mit 5 nagelförmigen

und offenen Blumenblättern und 20 langen Staubfäden, manchmal 30—50; 5 Bälge, auch mehr und weniger, mit einem halb Dutzend Samen in 2 Reihen. Zierliche Sträucher, bisweilen Stauden auf der nördlichen Erdhälfte, mit einfachen und fiederigen Blättern; Blüthen weiß, bisweilen rosenroth, in großen, prächtigen Sträußern; daher häufig als Zierpflanzen in Gärten.

a) Stauden.

1) Die knollige (Sp. filipendula).

Blätter unterbrochen gefiedert, Blättchen länglich, fiederlappig und gezähnt; Nebenblätter nierenförmig; Blüthen in schlaffen Sträußern, viele Bälge flaumig und angedrückt. Auf trockenen Wiesen und Waiden, ein zweyjähriges Kraut, 2' hoch, mit langen, fadenförmigen Wurzeln, an denen kleine Knollen hängen, wie Erbsen; Wurzelblätter fast schuhlang, länglich lanzetformig, mit vielen ungleichen Fiederlappen, die hintern kleiner; Blüthen in einseitigen, rispenartigen Sträußern, klein, röthlich, dann weiß, meist sechsblätterig, mit drey- oder viermal 12 Staubfäden, drey- bis vierfach hinter einander, und in so viel Bündeln als Bälge, nehmlich 12. In Gärten als Zierpflanze gefüllt. Das Kraut ist bitterlich, herb und wohlriechend, so wie die Blüthen, dient zum Gerben und war ein Harnmittel. Die fleischigen, braunen, innwendig röthlichen Knollen riechen im Spätjahr fast wie Pomeranzen. Die Blüthen schmecken süßlich und etwas bitter, enthalten viel Stärkemehl, sind nahrhaft und werden bisweilen im Norden zu Mehl benutzt; sonst gegen den Stein, wahrscheinlich wegen der Signatur. Die Blätter in Rußland gegen den Bandwurm; blüht im Juny. Matthiol. T. 865. Tabernm. T. 419. Fl. dan. tab. 635. Plenk T. 399. Sturm H. XVIII. Hayne VIII. Taf. 30. Filipendula, Saxifraga rubra, Haarstrang, rother Steinbrech, Tropfwurz.

2) Die Matten-Sp. (Sp. ulmaria).

Blätter unterbrochen gefiedert, unten weißfilzig, Blättchen oval und ganz, ungrades größer und drey- bis fünflappig, Blüthen an sprossenden Rispen, Bälge glatt und um einander ge-

dreht. Auf feuchten-Wiesen, besonders an Bächen zwischen Gebüsch, Stengel eckig, 2—4 hoch' und mehr, Wurzel holzig und walzig, schwarz und faserig; untere Blätter gestielt und über schuhlang, mit 7—11 Blättchen und mehrern kleinen dazwischen; Blüthen in großen, doldenartigen Endsträußern, klein, weiß und wohlriechend. Fünf Blumenblätter verkehrt oval, mit vielen Staubfäden, in so viel Bündel abgesondert, als Bälge sich vorfinden, ungefähr 7—9; blüht im Juny und noch später. Man findet gewöhnlich eine Menge Blumenkäfer (Hoplia squamosa) auf den Blüthen. Das ganze Kraut ist bitterlich und herb, riecht gewürzhaft und ist ein beliebtes Ziegenfutter; war ehemals officinell, besonders gegen Geschwüre; ist auch brauchbar zum Gerben; die Blumen riechen wie bittere Mandeln und werden als Wurmmittel gerühmt. In Gärten gefüllt. Clusius, Hist. II. t. 198. Tabernm. T. 1162. Fl. dan. t. 547. Plenk T. 400. Sturm H. XVIII. Hayne VIII. T. 31. Düsseld. V. T. 6. Herba Ulmariae s. Reginae prati s. Barbae caprae; Wiesen-Geißbart, Mädesüß (Mattensüß), Wurmkraut.

3) Die Wald-Sp. (Sp. aruncus).

Blätter dreyfach gefiedert, Blättchen spitz-oval und gezähnt, das ungrade oval; Blüthen in rispenförmigen Aehren; zweyhäusig mit 5 Bälgen. In Bergwäldern an feuchten Stellen; die starke, fast holzige und ästige Wurzel treibt mehrere Stengel, 3—5' hoch, oben in einige Aeste getheilt, mit langgestielten, zusammengesetzten Blättern; die Lappen oval, fast herzförmig, 3—4" lang und halb so breit; Blüthen klein, weiß und fünfzählig, in zahlreichen, sehr dünnen Aehren, welche zusammen eine schuhlange, schlaffe Rispe bilden; Staubfäden drey- bis viermal so viel; riecht ziemlich angenehm. Die Wurzel riecht stark, schmeckt bitterlich und herb, und wurde als ein stärkendes und Fiebermittel gebraucht, so wie das ganze Kraut, welches übrigens auch zum Gerben dient. Tabernm. Taf. 1163. Camerarius, Hortus t. 9. Fuchs T. 181. Pallas, Fl. ross. I. t. 26. Radix etc. Barbae caprae, Geißwedel.

4) Die filzige (Sp. tomentosa).

Rothfilzig, Blätter oval und doppelt gezähnt, Blüthen dunkelroth in rispenartigen Trauben, Bälge filzig und ausgesperrt. Canada auf Bergen, 3—4' hoch, Blätter 2" lang, 1" breit, Blumen klein. Die ganze Pflanze schmeckt bitter und herb, die Wurzel gewürzhaft und wird häufig als stärkendes Mittel gebraucht; bey uns in botanischen Gärten. Plukenet, Phyt. t. 321. f. 5. Schmidts Baumzucht I. T. 51.

b) Sträucher.

5) Die weidenartige (Sp. salicifolia).

Stengel glatt, Blätter lanzetförmig und gezähnt, Blüthen in rispenförmigen Aehren. Sibirien, bey uns häufig in Gärten und Anlagen als Zierstrauch, mannshoch, mit röthlicher Rinde; Blätter stiellos, 3" lang, ½" breit; Blumen mäßig, weiß und röthlich. Wird in Sibirien als Thee benutzt. Clusius, Hist. Pann. t. 84. Duhamel T. 75. Gmelin, Fl. sibirica III. t. 49. Pallas, Fl. rossica I. tab. 21. 22. Schmidts Baumzucht T. 50. Schkuhr T. 124. Guimpel T. 82.

6) Die gekerbte (Sp. hypericifolia, crenata, obovata).

Blätter länglich-oval, drey- bis vierrippig, Blüthen weiß in doldenartigen Sträußern. Ungarn, Sibirien und Nordamerica; bey uns sehr häufig in Gärten und Anlagen als Zierstrauch, über mannshoch, mit büschelartigen, kleinen Blättern, fast wie beym Sauerdorn, und vielen aufrechten Blüthen, 2 bis 5 beysammen; am Rande des Kelchs 10 gekerbte, gelbe Drüsen mit 20 Staubfäden; 6—7 Bälge mit keilförmigen Griffeln; blüht im May; die wohlriechenden Blätter werden als Thee benutzt. Plukenet, Phyt. t. 218. f. 5. Barrelier T. 564. Schmidt T. 56. Schkuhr T. 134.

7) Die großblätterige (Sp. opulifolia).

Blätter oval, dreylappig und doppelt gezähnt, Blüthen doldenartig in großen Sträußern. Von Canada bis Carolina, bey uns in botanischen Gärten; treibt aus einer Wurzel mehrere Stengel, 8—10' hoch, welche zu Pfeifenröhren benutzt werden; die Blätter so groß wie beym Wasserholder (Viburnum

opulus), schwach dreylappig und bitter; Blumen weiß und geruchlos, bisweilen sechsblätterig; 4—5 ovale und aufgeblasene Bälge. Commelyn, Hort. I. t. 87. Wangenheim, Am. S. 119. Schkuhr II. S. 41. Duhamel, Ed. n. VI. t. 14.

B. Samen geflügelt.

4. G. Die Seifen-Spieren (Smegmaria, Quillaja).

Dreyhäusig, Kelch fünfspaltig, mit 5 spatelförmigen Blumenblättern auf einer fünflappigen Scheibe und 10 Staubfäden; 5 dreyeckige, vielsamige Bälge. Bäume in Chili, mit einfachen Blättern und abfälligen Nebenblättern; Blüthen zu 4 auf End- und Achselstielen, die 3 äußern sind Staubblüthen.

1) Die gemeine (S. emarginata, saponaria).

Blätter oval und ausgerandet. Chili, ein ziemlich hoher und grader Stamm, mit dicker, aschgrauer Rinde, oben in 2 oder 3 Aeste getheilt; die Blätter wie die der immergünen Eiche; Blumen vierzählig, mit 12 Staubfäden und 4 einsamigen Bälgen. Das Holz ist hart, röthlich, spaltet sich nicht und wird daher zu Steigbügeln gebraucht. Der Baum ist aber den Chilesern vorzüglich wegen seiner Rinde schätzbar, welche gestampft und in Wasser geweicht als die vortrefflichste Seife dient, sehr viel Schaum macht, Flecken wegschafft und die Wolle von Fett reinigt, Leinenzeug aber gelb färbt. Die Peruvianer lassen daher jährlich von dieser Rinde eine große Menge kommen. Alle Indianer bedienen sich derselben, um die Haare damit zu waschen und sich den Kopf zu reinigen statt der Kämme; man glaubt, daß die Haare dann schwarz werden. Frezier, Voy. 1717. p. 106. Molina, Naturgeschichte von Chili S. 150. Ruiz et Pavon, Prodromus t. 31.

5. G. Die Mispel-Spieren (Lindleya).

Kelch fünflappig mit so viel offenen Blumenblättern und 15—20 Staubfäden; 5 zweysamige Bälge in eine holzige Capsel verwachsen und locker vom Kelch umgeben.

1) Die gemeine (L. mespiloides).

Blätter zerstreut und gekerbt, Blüthen weiß und einzeln in Achseln. Ein glatter Baum, sehr häufig in Mexico, von der

Tracht eines Apfelbaums, mit Früchten, welche wie eine Mispel aussehen. Humboldt et Kunth, nova Gen. VI. t. 562. b.

## Ordnung V. Frucht-Aepfler.

### Pomariae fructuales.

Zwanzig bis dreißig Staubfäden, auch mehr, am Kelch, mit Früchten.

Sämmtlich Sträucher und Bäume; in allen Climaten, mit ungedüpfelten, gewöhnlich einfachen abwechselnden Blättern und abfälligen Nebenblättern, selten mit Gegenblättern. Die Blüthen sind im Ganzen klein, aber sehr zahlreich, und dadurch stark in die Augen fallend, häufig einzeln oder in kleinen Dolden, selten in Sträußern, fünfzählig in allen Theilen, auch im Gröps, bey dem jedoch sich die Bälge manchmal vermindern und vermehren; die Bälge sind ein- bis zweysamig, capsel-, nuß-, pflaumen- und beerenartig, und vom fleischig gewordenen, sehr saftigen Kelch umgeben, mit Ausnahme der Pflaumen. Von den meisten ist der fleischige Theil eßbar und schmackhaft, und sie werden daher in der ganzen Welt als Obst angebaut. Die Theile des Stocks sind ohne medicinische Kräfte; das Holz aber ist hart und schön gestreift und daher geschätzt.

a. Die einen tragen viele Nüsse von etwas Fleisch umgeben, welche in einer kelchartigen Hülle stecken, wie bey den Calycanthen und Granaten. Sie weichen außerdem durch ihre Gegenblätter ab und durch vielzählige Blüthentheile.

b. Andere tragen hülsenartige freye Pflaumen in einer fünfzähligen Blüthe, wie die Zwetschen.

c. Andere einsamige Schläuche oder Nüßchen in einem fleischigen Kelch, wie die Mispeln.

d. Andere endlich wahre Aepfel, nehmlich häutige und mehrsamige Bälge in einem fleischigen Kelch, wie die Aepfel und Birnen.

## 13. Zunft. Nuß-Aepfler — Gohren.

### Pomariae nucales.

### Monimiaceen, Calycanthen, Granaten.

Viele fleischige Nüsse in einem Kelch voll Staubfäden.

Blüthen getrennt und ohne entschiedene Blumen, mit vielen Staubfäden auf dem Kelch, worinn viele einsamige, oft beeren- oder pflaumenartige Nüsse.

Sträucher und Bäume in milden und heißen Ländern, mit Gegenblättern und mehr als fünfzähligen Kelchen und Blumen, die letztere oft zweydeutig. Die Samen oder Nüsse sind zahlreich und oft von einer beerenartigen Hülle umgeben, die bald ein bloßer Samenmantel zu seyn scheint, bald ein verkümmerter Kelch, wodurch die Blüthenhülle aus der Bedeutung des Kelchs in die einer ächten Hülle tritt, wie bey den Nesseln und Feigen; daher man auch die erste Abtheilung dieser Pflanzen dazu stellt, von denen sie sich aber durch die Gegenblätter und die Anwesenheit des Eyweißes im Samen ebenso unterscheiden, als von den Rosaceen, gänzlich aber durch die Tracht, die gewürzreiche Rinde, die Anwesenheit von blumenartigen Theilen und selbst durch die Natur der Frucht. Sie schließen sich übrigens so dicht an die Calycanthen und diese an die Granaten, daß man sie nicht trennen kann und mithin zu den Pflanzen mit wahrem Kelch und wahren Blumen stellen muß. Sie sind die Wiederholung der Nußpflanzen, nehmlich der Kätzchenbäume, Nesseln und Feigen auf der höchsten Stuffe und füllen daher hier ihren Platz vortrefflich aus.

Sie zerfallen in zwey Haufen.

a. Mit zweifelhafter Blume und meist getrennten Blüthentheilen.

b. Mit ächtem Kelch und Blume, vereinigten Staubfäden und Gröpsen.

A. Monimiaceen: Blüthen meistens getrennt.

Meist gewürzhafte Bäume und Sträucher in heißen Ländern, mit gestielten, einfachen und fiederrippigen, immer grünen, oft

gedüpfelten Gegenblättern ohne Nebenblätter; Blüthen ein- und zweyhäusig in Trauben und Afterdolden; Kelch oben, vier- bis zehnspaltig, meist in 2 Reihen wovon die innern Blätter zarter und blumenartig, mit zahlreichen, sehr kurzen Staubfäden auf der innern Wand; viele schlauchartige Nüsse eben daselbst vom fleischigen Kelch pflaumenartig umgeben, mit einfachem Griffel und einem Samen aufrecht und hängend, der Keim immer aufrecht, nehmlich mit dem Würzelchen gegen den Nabel, in Eyweiß.

Ihre medicinischen Kräfte sind noch nicht hinlänglich bekannt, Rinde aber und Blätter sind meistens wohlriechend und gewürzhaft und enthalten Gerbstoff, die Samen fettes Oel und die Fleischfrüchte sind meistens eßbar.

Sie zerfallen nach dem Bau der Staubbeutel und der Stellung der Samen in 2 Haufen. Bey den einen klaffen jene der Länge nach, bey den andern dagegen mit einer Klappe von unten nach oben, wie bey den Lorbeerbäumen; bey jenen die Samen verkehrt, bey diesen aufrecht.

a. Atherospermen: Staubbeutel öffnen sich klappenartig; viele Nüßchen mit einem langen, behaarten Griffel und aufrechten Samen; Keim aufrecht am Grunde des Eyweißes.

Bäume in Neuholland und Chili, mit drüsig gezähnten, einfachen Blättern und Achselstielen; mit wenigen Blüthen, Zwitter und einhäusig.

1. G. Die Lorbeer-Sohren (Laurelia, Pavonia).

Einhäusig, Kelch glockenförmig, beschuppt, 7—14 Lappen in 3 Reihen, wovon die 6 innern Schuppen blumenartig, 6—12 kurze Staubfäden an der innern Wand zwischen 3 Schuppen, Beutel öffnen sich mit 2 Klappen von unten nach oben; viele behaarte Nüßchen auf einer Scheibe, nebst vielen spitzigen Schuppen, wahrscheinlich verkümmerte Staubfäden, in dem vergrößerten, rindenartigen Kelch, der sich bey der Reife in 4 Lappen theilt und umschlägt.

Der Bau dieser Blüthe und Frucht mahnt an Magnolien, Ranunkeln und Rosen, unterscheidet sich aber von den beyden vorigen durch die Staubfäden im Kelch, von diesen durch die

Beutel, die aufrechten Samen und das Eyweiß, auch die geringere Zahl der Staubfäden, welche mit den Kelchlappen übereinstimmen; die Griffel ragen über den Kelch hervor.

1) Die gemeine (L. aromatica).

Blätter lanzetförmig, Achselstiele mit wenig Blüthen beider Art. Chili, ein Baum mit wohlriechenden Blättern, besonders wenn man sie reibt, so daß sie wie Lorbeerblätter als Gewürz gebraucht werden; Blüthen ³/₄″ breit. Der Kelch wächst während der Fruchtreife fort, die Schuppen auswendig daran fallen ab und lassen Narben zurück; meist nur 1″ lang, ¹/₄″ dick, die Nüßchen 2‴ lang, mit dem Griffel 1″, alles ziemlich wie bey der Rose, aber unten an jedem Staubfaden 2 Drüsen und Schuppen zwischen den Nüßchen. Ruiz et Pavon, Prodromus. t. 28. Jussieu, Ann. Mus. XIV. p. 134. (Isis 1823. S. 839.)

2. G. Die Bisam-Gohren (Atherosperma).

Einhäusig, Kelch glockenförmig, mit 4 äußern Lappen und so viel innern, zarter und kleiner; 10—20 kurze Staubfäden auf dem Boden mit so viel beutellosen Schuppen; am Rande des Fruchtkelchs viele Schuppen als verkümmerte Staubfäden und viele längliche Nüßchen mit behaartem Griffel in vergrößertem Kelch.

1) Die gemeine (A. moschatum).

Blätter länglich-oval, drüsig gezähnt und netzrippig, Achselstiele einblüthig. Neuholland, ein sehr gewürzreiches Bäumchen, mit viereckigen Zweigen, der wie Muscatnuß riecht, aber nicht benutzt wird. Labillardière, Nova Hollandia II. p. 74. t. 224. Jussieu, Isis 1823. S. 840.

b. Monimien: Beutel längsklaffend, Samen verkehrt in einer pflaumenartigen Nuß; Blüthen meist zweyhäusig.

3. G. Die Oliven-Gohren (Peumus, Ruizia, Boldua).

Zweyhäusig, Kelch glockenförmig, mit 5 umgeschlagenen, innwendig gefärbten Lappen und so viel blumenartigen Schuppen, 5 mal 9 Staubfäden an der Kelchwand, unten je zweydrüsig, Beutel anliegend; 2—9, gewöhnlich aber 3—5 ovale, rauhe Pflaumen mit kurzer Narbe, nebst verkümmerten und drüsenför-

migen Staubfäden an der Wand. Ziemlich hohe, laubreiche, immergrüne und gewürzhafte Bäume mit Früchten wie Oliven, aber kleiner, mit einem brüchigen Stein, der bald mehr, bald minder hart ist; die Blumen weiß und rosenartig, oft mit 6 Blättern, kürzer als die Kelchlappen.

1) Die wohlriechende (P. fragrans).

Blätter länglich-oval und gedüpfelt, Blüthen in kurzen Trauben. Chili, am Strande; ein immergrünes, sehr gewürzhaftes Bäumchen, dessen Blätter beym Reiben sehr angenehm riechen; Kelch wie bey Citrosma, aber mit größern Lappen; Blumen ³/₄'' breit, mit länglichen Blättern; 46 Staubfäden im Kelche zerstreut, mit angewachsenen, längsklaffenden Beuteln; die Fruchtblumen kleiner, mit 7 Pflaumen, jede fast wie eine Eichel, ziemlich frey auf dem untern Theile des Kelches, indem der obere abfällt. Ruiz et Pavon, Prodromus t. 29. Jussieu, Isis 1823. S. 841. Boldu.

2) Die rothe (P. rubra).

Blätter abwechselnd, gestielt, oval und ganz. Chili, mit Blättern so groß wie die der Hagebuche und mit rothen Früchten. Molina S. 160.

3) Die weiße (P. alba).

Blätter ebenso, aber gezähnt, die Früchte weiß. Molina S. 160.

4) Die warzige (P. mammosa).

Blätter abwechselnd, stiellos, herzförmig und ganz. Die Früchte endigen in einer Warze. Molina S. 160.

5) Die gemeine (P. boldus).

Blätter gegenüber, gestielt und oval, unten zottig. Blätter 3—4'' lang, rauch, unten wollig; Früchte kleiner als bey den andern und beynahe rund; der Stein so hart, daß man Rosenkränze daraus macht. Die Innwohner nennen ihn Boldo und gebrauchen die Rinde, um die Fässer damit zu durchräuchern, ehe sie den Wein hinein thun. Die Früchte der übrigen Gattungen werden in lauwarmem Wasser eingeweicht gegessen; würde man sie einer größern Hitze aussetzen, so würden sie anbrennen und bitter werden. Das Innere derselben ist weiß,

butterartig und von einem angenehmen Geschmack. Der Kern enthält viel Oel, welches vielleicht an die Speisen und zum Brennen gebraucht werden könnte. Die Rinde ist zum Gerben vortrefflich und auch zur Tinctur einer braunen Farbe. Molina S. 160. Feuillée, Obs. III. p. 11. t. 6.

4. G. Die Citronen-Sohren (Citrosma).

Zweyhäusig, Kelch krugförmig, vier- bis achtzähnig, ohne Blume; viele Staubfäden, sehr kurz und breit, mit anliegendem Beutel; 3—10 Nüßchen mit einem langen Griffel und zur Hälfte von beerenartigem Fleisch umgeben, in fleischig geworde-nem Kelch, der zuletzt elastisch aufspringt. Sträucher in Peru, welche sehr angenehm, wie Citronenblätter, riechen, mit sperrigen Aesten, ganzen Blättern gegenüber oder in Wirteln und kleinen Blüthen in armen Achseltrauben.

1) Die gemeine (C. muricata).

Blätter lanzetförmig und gezähnt, Kelch vier- bis sieben-zähnig, 60 Staubfäden, 3—5 Gröpse. Peru, in Wäldern; mit Blüthen ³/₄'' breit und strahligen Staubfäden; Kelch 3'' lang, der Fruchtkelch etwas kleiner und die zusammengesetzte Frucht fast wie Wallnuß, fleischig und voll Stacheln, wie der Stechapfel; die Nüsse oval, beinhart, punctiert, oben zweyfurchig, von einer fleischig häutigen Hülle fast ganz umgeben, welche nicht vom Kelche kommt. Der fleischige Kelch springt endlich elastisch auf und läßt die Nüsse oder vielmehr Beeren fallen. Ruiz et Pavon, Prodromus t. 29.

5. G. Die Eichel-Sohren (Mollinedia).

Kelch oval, vierspaltig und geschlossen, ohne Blume, ein Dutzend Staubbeutel unten auf dem Boden, nebst einigen ein-samigen, länglichen Pflaumen mit kurzem Griffel. Sträucher und Bäume in den Chinawäldern von Peru, mit Gegenblättern; Kelch wie Erbse, Fruchtboden scheibenförmig, 3''' breit; darinn etwa ein Dutzend keilförmige, stiellose Beutel, fast wie Samen, und dazwischen etwa 3 Früchte, jede wie Eichel; der Kern ²/₃ so groß.

1) Die gemeine (M. ovata).

Blätter oval, glänzend, am Ende gezähnt. Peru, ein hoher

Strauch mit Pflaumen, welche eine violette Farbe geben, und von den Vögeln gierig gefressen werden. **Ruiz et Pavon**, Prodromus t. 15.

6. G. Die Trommel-Sohren (Mithridatea, Ambora).

Einhäusig, Kelch birnförmig und vierspaltig, mit vielen Beuteln auf der innern Wand; Fruchtkelch fast geschlossen und ohne Lappen; viele einsamige Pflaumen, mit kurzem Griffel in fleischigem Kelch. Bäume auf Madagascar und Moritz, ohne Milchsaft, mit immer grünen, unten flaumigen Gegenblättern, ohne Nebenblätter; Blüthen meistens in Trauben an Stamm- und an untern Aesten, beide Arten untermischt. Staubblüthen einzeln und in Trauben, bestehen aus einem anfangs geschlossenen Kelch, ganz voll Staubbeutel, welcher sich später erweitert und in 4 umgeschlagene Lappen theilt; die Fruchtblüthen meist einzeln, dicht am Stamm oder am Ende der Zweige, bestehen aus einem ovalen, fleischigen Kelch, oben durch eine Art Nabel geöffnet und mit vielen Nüssen ausgefüllt, die in einer musartigen, gefärbten Hülle stecken; Keim in der Mitte von viel Eyweiß, das Würzelchen gegen den Nabel, also nach oben, weil der Samen verkehrt hängt.

1) Die gemeine (M. quadrifida).

Blätter gegenüber, elliptisch und gestielt. Madagascar, Moritz und Bourbon; ein sonderbarer Baum, der ein Mittelding zwischen Ficus und Dorstenia zu seyn scheint. Die Blüthen wachsen in kleinen, 3'' langen Trauben, und stehen am alten Holz der Aeste, etwas unter den Blättern und am Stamm. Werden betrachtet als ein Fruchtboden, von Gestalt einer Weinbeere, welcher sich später in 4 blumenartige Lappen theilt, deren ganze innere Fläche mit vielen zweyfächerigen Beuteln bedeckt ist. Nach dem Verblühen schließt sich dieser Fruchtboden, wird größer und verwandelt sich in einen dicken, hohlen, oben offenen Apfel. Das Fleisch ist dick, und enthält an der Wand eine Menge Körner, von Gestalt und Größe einer kleinen Mandel, die mit einer hochgelben Haut bedeckt sind, aus der man eine Farbe wie Orlean bereitet. Die Frucht hängt an einem dicken, kurzen, holzigen Stiel, und ist gewöhnlich dicker als lang, wie

eine eingedrückte Kugel; heißt Affen-Apfel. Der Stamm ist meistens hohl, und wird von den Schwarzen zu Trommeln oder Bienenstöcken benutzt; das Holz weiß und leicht, mit viel Mark. **Sonnerat, Voyage II. t. 134. Le bois tambour, Tambourissa, Bois bombarde, Bois de Ruches**, die Frucht **Pot de chambre jacot.**

**B.** Calycantheen: Zwitter und Blumen, Beutel längsklaffend, Samen aufrecht, ohne Eyweiß.

a. Calycanthen: Kelch- und Blumentheile vielzählig und gleichförmig.

Gewürzhafte Sträucher mit viereckigem Stengel und 4 von einander getrennten Holzkernen, mit gestielten, ganzen und rauhen Gegenblättern ohne Nebenblätter; Blüthen einzeln und Zwitter, bisweilen taub; Kelch gefärbt, röhrig, lederig oder etwas fleischig, mit ungefähr 6 Kelchlappen und so viel kürzern Blumenblätter, mehreren kurzen Staubfäden, nebst beutellosen, und mehrere schlauchartige Nüßchen an der Wand; die Samenlappen laubartig und gerollt.

7. G. Die Jasmin-Sohren (**Chimonanthus**).

Kelch kurzröhrig, auswendig mit Schuppen, oben sechs- bis siebenlappig, mit so viel kürzern Blumenblättern; 5 Staubfäden im Schlunde mit so viel beutellosen; 6—10, reif weniger, Nüßchen im fleischig gewordenen Kelch.

1) Die gemeine (**Ch. praecox, fragrans**).

Blätter länglich lanzetförmig und glatt, Achselblüthen einzeln, Kelch gelblich, Blumen purpurroth, mit gelber Spitze. Japan, ein ästiger Strauch, hin und wieder bey uns in botanischen Gärten. Der Strauch kam von Nankin wegen seiner Schönheit in die japanischen Gärten. Die Rinde ist braun, das Holz schwach, mit viel Mark, die Zweige dünn und unordentlich, voll lanzetförmiger Blätter, 3'' lang, 1½'' breit und an der Spitze zurückgebogen, mit einer Mittelrippe und vielen schrägen Seitenrippen. Die Blumen kommen auf kurzen Stielen an den Zweigen im Hornung vor den Blättern und bestehen aus gelblichbraunen, blumenartigen Schuppen, ziegelartig über einander, wie gefüllt; auswendig meistens 8, schmal, ½'' lang, innwendig eben

so viel oder mehr, von verschiedener Größe, aber kleiner und mit blutrothen Düpfeln besprengt; riechen wie Veilchen, werden aber unangenehm, wenn man zu oft daran riecht. Die Frucht ist 1½" lang, über ½" dick, sieht fast aus wie ein kleiner Tannzapfen und enthält in einem Mus 5 oder 6 schwarzbraune, längliche, etwas zusammengedrückte Samen, wie brasilische Bohnen, mit 2 Häuten, wovon die äußere hart ist; der Kern weiß, mehlig und ölreich, schmeckt bittersüß. Kaempfer, Amoen. V. p. 879. Fig. Robai s. Jasminus flore pleno; Hort. kewens. II. t. 10. Lamarck T. 445. F. 2. Nees in leop. Verh. XI. 1823. S. 105. T. 10. Meratia. Lindley in bot. Reg. t. 431. Calycanthus.

8. G. Die Gewürz-Sohren (Calycanthus).

Ebenso, mit vielen lanzetförmigen Lappen am Ende des Kelchs, alle blumenartig gefärbt, 40—50 kurze Staubfäden in mehrern Reihen, die 12 äußern mit Beuteln; viele Nüßchen an der Wand des fleischig gewordenen Kelches, mit vorragenden Griffeln. Sträucher in Nordamerica, mit armförmigen Zweigen und großen, matt purpurrothen Blüthen am Ende, welche nach den Blättern erscheinen; Rinde und Blätter ungemein wohlriechend. Wenn man die Blattknospen abreißt; so kommen dafür 2 Blüthenknospen, und dadurch kann man machen, daß man den ganzen Sommer Blüthen erhält.

1) Die gemeine (C. floridus).

Blätter oval, unten behaart. Carolina, an Bächen; ein zierlicher Strauch, fast wie Haselstaude, 8—10' hoch, jetzt häufig bey uns in Gärten, wo er den Winter aushält, aber nur 4—5' hoch wird; Zweige fast viereckig, Rinde glatt und braun; riecht und schmeckt wie Zimmet, wird als stärkendes Mittel gebraucht und auch wirklich als Gewürz an Speisen; Blätter 2—3" lang, gegen 2" breit, auf 3''' langen Stielen; Blüthen am Ende der Zweige lang gestielt, 2" lang, aber schmal, dunkelbraun, sehr wohlriechend und langdauernd; bestehen aus etwa 2 Dutzend über zolllangen Blättern und einem Dutzend Nüßchen, welche aber oft verkümmern, besonders in unsern Gärten, wo es etwas zu kalt für sie ist. Das Holz des Stammes und der Wurzel

riecht wie Campher. Catesby T. 46. Ehret, Picta t. 13. Miller, Ic. I. tab. 60. Duhamel I. T. 45. Lamarck T. 445. F. 1. Schkuhr T. 138. Guimpel T. 4. Willdenow, Hort. berol. t. 80. Specerey-Pfeffer, Gewürzstrauch.

b. Granaten; Kelch- und Blumentheile sechs- bis siebenzählig und sehr von einander verschieden.

9. G. Die Granaten (Punica).

Kelch gefärbt, lederig und kreiselförmig, mit enger, fünf- bis siebenspaltiger Mündung, so viel elliptischen Blumenblättern und vielen kurzen Staubfäden in mehreren Reihen; darinn zahlreiche, beerenartige Nüsse, truppweise auf dem Boden und an den Wänden, mit verwachsenen Griffeln und durch dünne Häute unregelmäßig geschieden; Samen ohne Eyweiß; Lappen laubartig und gerollt; Keim aufrecht. Fr. Nees in Leop. Verh. XI. 1, 1823. S. 110. T. XI.

Bäumchen im Mohrenland, jetzt ums ganze Mittelmeer und in allen heißen Ländern angepflanzt, mit dornigen Zweigen und ganzen, ungedüpfelten Blättern, ohne Nebenblätter, Blüthen gehäuft am Ende der Zweige.

1) Die Zwerggranate (P. nana).

Blätter schmal. Westindien und Surinam; ein Strauch, kaum mannshoch, der sich vom Granatbaum nur dadurch unterscheidet, daß alle Theile kleiner sind; Früchte nur wie Haselnuß. In seinem Vaterland wird er zu Zäunen gebraucht, bey uns als Zierpflanze in den Zimmern, wegen der schönen, rothen und gefüllten Blumen. Trew-Ehret T. 71. F. 3.

2) Die gemeine (P. granatum).

Blätter lanzetförmig und gegenüber. Seit alten Zeiten am ganzen Mittelmeer, bis nach Persien, bey uns häufig in Gärten, jedoch nur während des Sommers; wild strauchartig, 8—10′ hoch, angebaut baumartig, 15—20′ hoch, meistens mit unregelmäßigem Stamm, sehr ästig, mit dünnen, viereckigen, oft stechenden Zweigen und graulichbrauner Rinde; Blätter kurz gestielt, gegenüber und büschelförmig, von verschiedener Gestalt, 2″ lang, ½″ breit; Blüthen am Ende, kurz gestielt, meist einige beysammen, ziemlich groß, und Kelch wie Blume scharlachroth, der

erstere fleischig und lederig, die letztere kraus, bisweilen weiß, auch die Staubfäden roth und kurz, so wie der Griffel. Die Früchte wild nur wie Nuß, zahm aber wie große Aepfel, etwas niedergedrückt, mit der langen Röhre des Kelchs gekrönt, der eine harte und lederige, meist dunkelrothe Schale wird; die scheidwandartigen Häute gelb, und dazwischen mit rothglänzenden, länglichen Samen ausgefüllt, so groß als Walzenkorn, von holziger, nußartiger Schale umgeben, und von saftigem, säuerlichem Mus, wie eine Beere; in der Zahl gegen Hundert. Es gibt, welche faustgroß sind, ja 6—12″ dick. Man pflanzt ihn sowohl wegen der Schönheit der meistens gefüllten Blumen, als wegen der Früchte, die man jedoch nicht als eigentliches Obst betrachten kann, da sie fast nichts als eine mit Körnern ausgefüllte Schale sind, aus der man das wenige Mus an heißen Tagen zur Erfrischung aussaugt. Es gibt 3 Arten: saure, säuerliche und ganz süße. In Hinsicht der Blüthen sind sie aber viel manchfaltiger, roth, gelb, weiß, geschäckt und alle einfach und gefüllt. Fast alle Theile davon sind oder waren officinell, vorzüglich die Rinde der Wurzel, der Frucht und die Kerne. Die Wurzelrinde ist bitter und herb, enthält Gerbstoff, Harz und einen eigenthümlichen Stoff, und ist in Indien gegen den Bandwurm berühmt. Die Fruchtschale (Cortex malicorii, Sidia) ist ebenfalls herb und stärkend, und wird daher gegen Blutflüsse gebraucht, auch zum Gerben und Gelbfärben des Marroquins. Aus dem Muse macht man, mit Wasser und Zucker oder Honig, ein erfrischendes Getränk, besonders in hitzigen Krankheiten. Die Blumen (Flores balaustiorum, Cytini) haben die Kräfte der Fruchtschale; die Alten färbten damit Bücher, und diese Farbe hieß Color balaustinus; auch kann man rothe Dinte davon machen. Die Körner sind ebenfalls herb und bitter, und brauchbar wie die Fruchtschale. Matthiolus Taf. 226. Trew-Ehret Taf. 71. 72. Knorr, Deliciae I. tab. 5. Gärtner Taf. 38. Schkuhr T. 131. Plenk T. 376. Fleming, Asiat. res. XI. pag. 175. Hayne T. 35. Düsseld. I. T. 9., griechisch Rhoa, arabisch Rana et Ruman.

## 14. Zunft. Pflaumen-Aepfler — Zwetschen.

**Pomariae drupales.**

**Drupaceen.**

Eine einzige, hülsenartige Pflaume außer der Mitte.

Da hier die Blüthe regelmäßig und fünfzählig ist, so sollten auch 5 Bälge vorhanden seyn; es ist aber nur einer übrig geblieben, wie die Hülse bey den Schmetterlingsblumen, und ist mithin nur eine Fünftelsfrucht. Die innere Haut der Hülse ist steinicht geworden, und enthält nur 1—2 Samen; die äußere ganz dünn, weich und abschälbar; das Zellgewebe dagegen zwischen beiden sehr saftreich und dick, süß oder säuerlich, und meist eßbar.

Es sind sämmtlich Sträucher und Bäume mit und ohne Dornen, mit abwechselnden, einfachen und gestielten Blättern, und abfälligen Nebenblättern; Blüthen regelmäßige Zwitter, meistens in Sträußern; Kelch frey und fünfspaltig, mit fünfblätteriger Blume im Rande, drey- bis sechsmal so viel Staubfäden, mit rundlichen, längsklaffenden Beuteln; Pflaume einzeln, selten mehr, mit einem Griffel oben und zur Seite, und einer hülsenartigen, zweyklappigen Nuß, zweysamig, reif meistens einsamig. Der Same hängend und aufrecht, ohne Eyweiß, der Keim immer aufrecht, d. h., das kurze Würzelchen gegen den Nabel; die Samenlappen fleischig und dick, beym Keimen laubartig.

Sie zerfallen in 2 Haufen, nach dem Stande des Griffels und der Samen.

A. Chrysobalanen: Blüthen etwas unregelmäßig, Griffel seitlich, Samen aufrecht.

Sträucher und Bäume mit ganzen, fiederrippigen und harschen Blättern, ohne Drüsen am Stiel; Blüthen oft etwas ungleich, wodurch sie an die Schmetterlingsblumen erinnern. Kelch oft etwas ungleich, besonders die Staubfäden, und jener unten etwas mit der Frucht verwachsen. Sämmtlich in heißen

Ländern, aber meist ziemlich trockene, faserige und selten eßbare Pflaumen; unterscheiden sich auch von dem zweyten Haufen durch den Mangel der Blausäure in Blättern und Früchten.

1. G. Die Woll-Zwetschen (Hirtella, Cosmibuena).

Kelch unten mit dem Stiel des Gröpses verwachsen, fünflappig und umgeschlagen, mit fünf kleinen, abfälligen, Blumenblättern und ein- bis dreymal so viel langen Staubfäden, wovon einige beutellos; Pflaume trocken, gefurcht und einsamig, mit seitlichem Griffel, Samen ohne Eyweiß. Sträucher im heißen America, mit Blüthen in Trauben und Rispen.

1) Die gemeine (H. racemosa).

Blätter länglich und zugespitzt, Blüthen in einfachen Achseltrauben, mit 5 Staubfäden, Kelch ohne Drüsen. Brasilien, Guyana und Cayenne; ein Bäumchen wie Weißdorn, gemein in den Wäldern, 25' hoch, 6" dick; Blätter 3" lang, unten weiß wollig; Blüthen in aufrechten Achselähren, 3''' lang, bläulich mit 5 Staubfäden, 1" lang, einerseits, indem die andern fehlen. Das Holz ist weiß und brüchig, wird aber gespalten und zu Wandstäben benutzt. Marcgrave Taf. 78. Fig. inf. Aublet T. 98. Lamarck T. 138. Bois de Gaulette.

2. G. Die Stink-Zwetschen (Hedycrea, Licania).

Kelch fünfspaltig in 2 Schuppen, mit 5 oder 10 Staubfäden, wovon aber meist nur 3 Beutel; Pflaume gestielt, olivenförmig und fleischig, mit seitlichem Griffel; zweysamig, reif einsamig, Nuß holzig und faserig. Sträucher und Bäumchen mit Nebenblättern und kleinen Blumen in Endähren.

1) Die gemeine (H. incana).

Blätter länglich und zugespitzt, unten grau, Blüthen weiß. Guyana an Flüssen; ein Bäumchen 5' hoch, 5" dick, dessen Rinde sich jährlich erneuert, mit vielen ausgebreiteten Zweigen am Ende; Holz hart und weißlich, riecht beym Sägen wie ranziges Oel; Blätter abwechselnd am Ende, 3½" lang, 1½" breit, unten weißfilzig, mit 2 Nebenblättchen am Stiel; Blüthen 3''' breit, nur mit 5 kurzen Staubfäden auf einem Ring; Frucht wie Olive, weiß und roth gedüpfelt, mit süßlichem Fleisch, welches die Innwohner gern aussaugen; Nuß hart, und geht

schwen vom Fleisch ab. Aublet T. 45. Caligni. Lamarck Taf. 122.

3. G. Die Blut-Zwetschen (Grangeria).

Kelch fünfspaltig, mit 5 abfälligen Blumenblättern und dreymal so viel ungleichen Staubfäden; Pflaume olivenförmig, mit seitlichem Griffel und dreyeckiger, steinharter Nuß.

1) Die gemeine (G. borbonica).

Blätter oval und glatt; Blüthen klein und weiß, in ährenförmigen Trauben. Insel Borbon; ein Baum wie Eiche, mit weißer Rinde und gestielten Wechselblättern; Trauben 1½" lang, in Achseln und am Ende; die Früchte geben einen blutrothen Saft. Lamarck T. 427.

4. G. Die Nuß-Zwetschen (Acia, Moquilea).

Kelch mit dem Gräpstiel verwachsen und fünfspaltig, mit 5 abfälligen Blumenblättern und vielen langen Staubfäden in Bändeln, zum Theil beutellos; Pflaume rundlich, ziemlich trocken, mit seitlichem Griffel, holziger Nußschale, zweysamig, reif einsamig. Bäume und Sträucher in America, mit rippigen, unten wolligen Blättern, und Blüthen in hängenden Trauben oder aufrechten Rispen.

a) Zehn bis zwölf Staubfäden einerseits und verwachsen; Pflaume oval, trocken und einsamig.

1) Die süße (A. dulcis, guianensis).

Blätter länglich und glatt, Kelch weiß, Blumen violett. Guyana in Wäldern; ein Baum 60' hoch, 3' dick, mit weißem, hartem Holz; Blätter 5" lang, 3" breit; Kelch röhrig, ¾" lang, fleischig und fünflappig, mit 5 ovalen Blumenblättern, wovon 3 größer; 11—12 unten verwachsene Staubfäden, einerseits im Kelchrand, zwischen den kleinern Blumenblättern; Pflaume trocken, auf einem Stiel so lang als der Kelch, und seitwärts damit verwachsen; größer als ein Ey, faserig, braun und rissig, klafft aber nicht; Kern groß, mit dünner, spröder Schale und einer röthlichen Haut, schmeckt besser als Nüsse, und kommt auf den Markt und den Tisch der Creolen, welche ihn als eine gute Frucht schätzen. Man preßt auch Oel daraus, wie Mandel-Oel. Blüht im May, trägt im August. Bey

dieser Blüthe zeigt es sich wieder deutlich, daß ein Viertel davon verkümmert ist; das einzige und einseitige Bünkel von 10 Staubfäden, wie bey den Schmetterlingsblumen, zeigt an, daß 4 solche Bündel fehlen; die langgestielte, seitwärts stehende Fleischhülse, daß 5 vorhanden seyn sollten. Aublet T. 260. Acioa, Coupi.

b) Ebenso, aber viele Staubfäden im Kreise. Couepia.

2) Die bittere (A. amara).

Blätter oval, mit rothflaumigen Stielen, wenig Blüthen am Ende. Guyana, in Wäldern; ein Baum, 60' hoch, mit röthlichem, hartem und schwerem Holz; Blätter $2\frac{1}{2}$'' lang, 1'' breit, Kelchröhre $\frac{1}{2}$'' mit mehr als 30 langen Staubfäden im Rand; Pflaume trocken, größer als Nuß, über dem Kelch, mit dicker, etwas holziger und faseriger Schale; Same groß, länglichrund, bitter und nicht eßbar, in einer spröden Nuß. Die Caraiben schälen die Rinde vom Baum ab, und brennen damit ihre Töpfe. Die Blüthe dieser Pflanze ist nichts anderes als eine regelmäßige und vollständige Blüthe der vorigen. Aublet T. 207. Couepi.

c) Ebenso, aber der Kelch kreiselförmig, mit ungefähr 40 Staubfäden; Gröps haarig und stiellos. Moquilea.

3) Die gestützte (A. parillo).

Blätter länglich-oval und zugespitzt; Kelch fünfzähnig, Blumen klein und weiß, in Trauben. Guyana, in Wäldern; ein Baum 30' hoch, 2' dick, steht auf mehreren, 4—5' hohen Stützen, wie Wurzel-Aeste (Arcaba); Holz weiß und weich; Blätter 7'' lang, $3\frac{1}{2}$'' breit. Der Baum heißt Parillo. Aublet T. 208. Moquilia guianensis.

5. G. Die Pflaumen-Zwetschen (Petrocarya, Parinarium).

Kelch mit dem Gröpsstiel verwachsen und fünfspaltig, mit fünf abfälligen Blumenblättern und drey- bis viermal so viel Staubfäden auf einem Ring; Pflaume rundlich, mit seitlichem Stiel, faseriger Schale und steinharter, grubiger Nuß, zweyreif einfächerig, zwey- und einsamig. Bäume im heißen America und Africa mit haarigen Zweigen und ganzen, unten sam-

metartigen Blättern; Blumen weiß in Sträußern, mit eßbaren, wolligen Samen.

1) Die Berg-P. (P. montana).

Blätter spitz-oval. Guyana in den innern Wäldern; ein Baum, 80' hoch, 3' dick, Holz gelblich und sehr hart; Blätter 5'' lang, 1½'' breit und abfällig, Blüthen in kleinen Endtrauben wie bey der Rainweide; Blumen nur wie Schuppen und weiß, mit 14 haarförmigen Staubfäden im Kelchrand, wovon 7 auf einer Seite beysammen ohne Beutel (fehlen also wohl 3 × 7); Griffel lang, Pflaume über dem Kelch wie Zwetschen, faustgroß, oval und zusammengedrückt, grün, mit dicker, fleischiger und faseriger Leifel; die Nuß steinhart, voll großer Längsschrunden und jederseits mit einem scharfen Kamm, zweyfächerig, je mit einem großen, ovalen und fingersdicken Kern von rother Haut bedeckt, der süß und gut schmeckt, das Fleisch dagegen sauer und nicht genießbar. Aublet T. 204. 205.

2) Die Land-P. (P. campestris).

Blätter spitz-oval und herzförmig. Guyana in Wäldern; ein Baum, 40' hoch, 1½' dick; Blätter 6'' lang, 3'' breit; Pflaume fast so groß als ein Hühner-Ey, fleischig und sauer; heißt bey den Creolen Mispel (Nèfle); Stein voll Spitzen und Gruben mit 2 süßen und eßbaren Kernen. Aublet T. 206.

3) Die senegalische (P. senegalensis).

Blätter stumpf-oval, unten weißlich, alle Staubfäden mit Beuteln. Senegal, ein Baum, welcher daselbst Neou heißt und dessen Kerne ebenfalls gegessen werden; von den Negern auch das mehlige, obgleich wenig schmackhafte Fleisch der Frucht, so groß wie ein Gans-Ey. Perrottet, Fl. senegal. t. 61.

4) Die hohe (P. excelsa).

Blätter länglich und harsch, unten weißflaumig. Sierra Leona auf Bergen; die Frucht ebensogroß wie die vorige, auch mehlig und unschmackhaft, wird aber dennoch von den Schwarzen gegessen. Sabine, in Hortic. Trans. pag. 451. Gray Plum.

6. G. Die Beeren-Zwetschen (Chrysobalanus).

Kelch kreiselförmig und fünflappig, mit so viel spatelför-

migen und abfälligen Blumenblättern; 15—30 lange Staubfäden, wovon einige beutellos; Pflaume mit dünner Leifel, welche vest an dem fünfeckigen und fünfklappizen, einfächerigen Stein hängt, zweysamig, reif einsamig. Sträucher und Bäumchen in America und Africa mit ganzen Blättern und weißlichen Blüthen in gabeligen Rispen.

1) Die gemeine (Ch. icaco).

Blätter rundlich und oval, ausgerandet, Blüthen in gabeligen Achseltrauben mit zottigen Staubfäden. Carolina, Westindien und Südamerica, wild und angepflanzt; ein baumartiger Strauch mit mehrern Stengeln, 8—10′ hoch, mit brauner, meist gedüpfelter Rinde; Blätter kurzgestielt, harsch und glänzend, 2″ groß, mit einer dicken Mittelrippe und 5 Seitenrippen; viele kleine und weiße Blüthen in Achselsträußern; Pflaumen in Größe und Gestalt wie Zwetschen, doch mehr rundlich, 1″ groß, mit 5—7 Furchen, roth, gelb und weiß, auch violett, mit dünner Haut und wenig weißem, stark anhängendem Fleisch, das aussieht wie ein gekochter Apfel, schmeckt süß und etwas herb, aber nicht unangenehm; die Früchte reifen während des ganzen Sommers, stehen auf den Märkten, werden roh gegessen, löschen besonders den Durst und sind eine gesunde Speise, von der man viel verzehren kann ohne Beschwerde. Mit Zucker eingemacht, werden sie sehr geschätzt und in Menge nach Spanien verführt. Der Stein ist birnförmig, mit 5—7 Streifen, und enthält einen Kern, der angenehm riecht und gut schmeckt, auch Oel liefert. Wächst vorzüglich in nassen, niedern Gründen am Strande, blüht fast das ganze Jahr und trägt im Juny und December. Wurzel, Rinde und Blätter sind herb, und werden daher gegen Durchfall, Blutflüsse und Geschwüre gebraucht. Heißt in Brasilien Guajera, in den ehemaligen spanischen Besitzungen Jcaco, in den französischen Prunier icaque, Prune coton, Prune des Anses, in Westindien Cocco-plum-tree, in Carolina Cacao-plum-tree. Marcgrave T. 77. P. Browne, Jamaica t. 17. f. 5. Catesby, Carolina I. t. 25. (Seligmanns Vögel I. Taf. 50.). Plumier, Am. t. 158. Jac-

quin, Am. t. 94. Lamarck T. 428. Tussac, Antilles IV. tab. 31. Icaco-Pflaume.

B. Amygdaleen: Blüthen regelmäßig, Griffel am Ende; Samen verkehrt. Amygdaleen.

Sträucher und Bäume in der ganzen Welt, wild und angepflanzt als Obstbäume, mit dünnen, oft gezähnten Wechselblättern und drüsigen Stielen; Blüthen meistens in Sträußern, trauben- und doldenartig, selten einzeln, mit fünfspaltigem, abfälligem Kelch, so viel Blumenblättern und vier- bis sechsmal so viel Staubfäden, selten mehr, inwendig am Rande; eine Fünfstelspflaume, meistens mit einer dicken, saftreichen und schmackhaften Beifel; die Nuß steinhart und zweyklappig, mit 2 Samen auf einem Stiel vom Boden aufsteigend und dann überhängend, reif meistens nur einer, klein und selten eßbar, mit Ausnahme von einigen wenigen; sind übrigens sehr ölreich. Sie zeichnen sich aus durch Blausäure in Blättern und Früchten, welche mehrere enthalten, und wodurch sie sich von allen andern Pflanzen unterscheiden.

Aus den Früchten der meisten gewinnt man einen sehr guten Branntwein. Es ist unser Steinobst.

7. G. Die Apfel-Zwetschen oder das Steinobst (Prunus).

Kelch unten, fünfspaltig, mit 5 rundlichen Blumenblättern und drey- bis sechsmal so viel Staubfäden; Pflaume mit einem zweyklappigen, hülsenartigen Stein, zweysamig, reif meist einsamig.

Das Steinobst zerfällt in 5 Hauptgattungen.

a. Kirschen.

b. Pflaumen.

c. Möllen oder Apricosen.

d. Mandeln.

e. Pfirsiche.

* Frucht glatt, Stein eben und rundlich.

1. Hauptgattung. Kirschen (Cerasus).

Kelch krugförmig, mit 5 × 4 — 5 × 6 Staubfäden; Frucht rundlich und glatt, ohne Duft, Stein rundlich und eben.

Sträucher und Bäume in wärmern Gegenden, meistens in der Breite vom Mittelmeer an bis zur Ostsee durch alle drey Welttheile; Blüthen gestielt, meist dolden- oder straußartig aus Knospen, Früchte süß und sauer, meistens eßbar. Sie theilen sich in Straußkirschen, saure und süße.

a) Straußkirschen: Blüthen in Sträußern an den Zweigen. Padus.

1) Die Lorbeer-Kirsche (Pr. laurocerasus).

Blätter immergrün, oval lanzetförmig und entfernt gezähnt, unten an der Mittelrippe mit 2—4 Drüsen; Blüthen weiß in aufrechten Trauben, kürzer als das Blatt; Früchte oval und spitzig. Kleinasien, kam von Trapezunt nach Constantinopel und von da durch Clusius 1574 nach Wien; wächst jetzt häufig am Mittelmeer in Lustgärten, bey uns in Gewächshäusern; ein großer Strauch über mannshoch oder ein Bäumchen 20′ hoch, mit schöner Krone und dunkelgrauen Aesten; Blätter zweyreihig, kurzgestielt, harsch und glänzend wie Lorbeerblätter, 4—6″ lang, 2½″ breit; schmecken bitter und enthalten viel Blut- oder Blausäure, welche sich beym gemeinen Kirschbaum und bey den Mandeln nur im Kern findet. Man soll daher Kopfweh bekommen, wenn man sich lang dabey aufhält. Blumenblätter kleiner als bey den andern, verkehrt-oval und wohlriechend; Früchte wie Kirschen, aber oval, mager, schwarz und süßlich, nicht giftig. Aus den Blättern destilliert man das Kirschlorbeerwasser (Aqua laurocerasi), welches seine Kräfte von der mit ätherischem Oel verbundenen Blausäure erhält, und Taumel, Zuckungen, Lähmung und Tod verursacht, aber auch ein kräftiges Heilmittel ist gegen Nervenübel, Krämpfe, Stockungen der Leber und Drüsenverhärtung. Die reine Blausäure eingenommen oder eingeathmet tödet augenblicklich. Es ist sehr merkwürdig, daß in diesen Pflanzen eine Säure enthalten ist, welche eigentlich eine thierische Säure ist und sich vorzüglich im Blut entwickelt. Dieses scheint auch ein Grund für die höhere Stellung dieser Pflanzen zu seyn. Man würzt übrigens in den wärmern Ländern mit den Blättern fast täglich Milchspeisen, Brühen, Creme u. dgl., welche davon den Geschmack von bittern

Mandeln erhalten. Clusius, Hist. I. t. 4. Camerarius, Hort. tab. 23. Blackwell Taf. 512. Duhamel T. 133. Plenk T. 383. Hayne IV. T. 41. Düsseld. VI. T. 23. Wagner II. T. 204. Lauroceraso; Laurier cerisé.

2) Die Trauben-Kirsche (Pr. padus).

Blätter abfällig, oval lanzetförmig und gezähnt, mit zwey Drüsen an den Stielen; Blüthen weiß, an hängenden Trauben; Früchte rundlich und schwarz. Hin und wieder in Hecken, besonders gern an Ufern; ein Strauch 2—3 Mann hoch, bisweilen ein Baum 30' hoch, mit brauner Rinde und weißlichen oder gelben Warzen; Blätter 5'' lang, 3'' breit, die untern kleiner; Blüthen in schönen, weißen Trauben, 4—5'' lang und wohlriechend, mit 30 Staubfäden, in der äußern Reihe 20, in der innern 10, vor jedem Blumenblatt nur einer, vor jedem Kelchlappen 5, 3 weiter nach außen, 2 weiter nach innen. Früchte wie Erbsen, schmecken süßlich, sauer und herb, und sind nicht eßbar, werden aber gegen die Ruhr, und im Norden zu Branntwein benutzt. Rinde und Blätter riechen nach bittern Mandeln, schmecken herb und bitter, enthalten einen scharfen Stoff, Harz, Gerbstoff und Blausäure, und werden als schweiß- und harntreibendes Mittel bey verschiedenen Krankheiten, die erstere statt China; besonders gegen ansteckende Krankheiten, die letztern als Thee bey Lungensucht angewendet. Die Blüthen sollen Mäuse und Wanzen vertreiben. Das leichte Holz zu Flintenschäften, die Zweige zu Geißelstöcken und Tabacksröhren. Ist übrigens ein schöner Zierstrauch in Lustwäldern. Tabernämont. Taf. 1401. Fl. dan. tab. 205. Plenk Taf. 381. Kerner IV. T. 31. Guimpel T. 59. Hayne IV. T. 40. Düsseld. XIII. T. 6. Pado; Merisier à grappes, Faux bois de St. Lucie, Putiot; Ahlkirsche, Elpel, Elsenbeeren, Kintschelbeeren, Scherkenholz.

3) Die Dolden-Kirsche (Pr. mahaleb).

Blätter abfällig, rundlich-oval und etwas herzförmig, stumpf und drüsig gezähnt; Blüthen weiß in aufrechten Afterdolden, Früchte rundlich-oval und schwarz. In Bergwäldern, besonders am Mittelmeer auf Felsen, bey uns in Lustwäldern;

ein mannshoher Strauch, angepflanzt, auch 2—3 Mann hoch und baumartig, in der Tracht wie ein Pappelbaum, mit röthlicher Rinde, die Blausäure enthält und daher nach bittern Mandeln riecht; das Holz röthlich und wohlriechend, wird daher zu Messerheften und Drechslerarbeiten gebraucht, die vielen graden Zweige zu Pfeifenröhren, welche man türkische nennt; die Blätter zu Thee, sind auch ein Lieblingsfutter für Ziegen und Schafe; die Stiele ohne Drüsen; die Sträußer 2" lang, mit kaum einem Dutzend Blüthen, welche wie bittere Mandel riechen; die Früchte wie Erbsen, schmecken bitter und unangenehm, werden aber von Drosseln und Kernbeißern gefressen, färben purpurroth, und man glaubt daher, daß dieser Strauch das Vaccinium der Alten sey, womit man die Kleider der Sclaven purpurroth färbte. Das wohlriechende Holz gab man als schweißtreibendes Mittel gegen die Hundswuth, und hieß daher St. Lucienholz. Mit diesem Strauch oder Baum kann man die dürrsten Berge bepflanzen und nutzbar machen, auch andere Kirschen darauf pfropfen. Das Wort Mahaleb stammt von den arabischen Aerzten, welche den Samen als ein Mittel gegen den Stein brauchten. Matthiolus Taf. 173. Tabernm. T. 1402. Blackwell T. 449. Jacquin, Austr. t. 227. Plenk T. 382. Guimpel T. 60. Malebo, Ciliegio canino; Bois de St. Lucie, Guenot, Malagué; Steinweichsel, St. Gregoriusholz, St. Lucienholz, von einem Dorf im Wasgau.

b. Sauerkirschen.

Blüthen in kurzgestielten Dolden aus Knospen, Früchte sauer. Cerasus.

4) Die Weichsel (Pr. acida).

Aeste ruthenförmig und hängend; Blätter oval lanzetförmig, glatt und drüsig gezähnt, Blattstiel ohne Drüsen; Dolden einzeln mit einigen kleinen Blättern; Frucht roth und sauer. Saure Kirschen. Prunus cerasus.

Ursprünglich am schwarzen Meer bey Cerasunt, woher Lucullus nach der Besiegung des Mitthridates den Baum nach Italien gebracht hat, 680 nach Erbauung Roms; von da kam er bald nach Gallien und Brittannien und wird jetzt überall in

gemäßigten Ländern gezogen; in heißen gedeiht er nicht. Der Baum bleibt immer kleiner als der süße, gewöhnlich nur 20' hoch, mit dünnen und herabhängenden Aesten, so daß man sie leicht erreichen kann; Blätter kleiner und weniger gezähnt; Dolden fast stiellos, die innern Knospenschuppen blattartig; Kirsche rund und niedergedrückt, schwärzlich und roth, schmeckt mehr und weniger sauer, ist ein großes Labsal bey großer Hitze, und hat vor den schwarzen das Angenehme, daß sie nie Maden enthält; sie reift auch später, erst um den August. Matthiolus T. 233. Blackwell T. 449. Duhamel II. T. 56. Plenk T. 378. Lamarck T. 432. F. 3. Hayne IV. T. 42. Guimpel T. 62. Düsseld. V. T. 9. XVIII. T. 56. Wagner II. T. 198. Ueberhaupt Abbildungen von den Stein- und Kernfrüchten findet man bey: Duhamel, Arbres fruitiers; J. Mayer, Pomona franconica, 1776; Kraft, Pomona austriaca, 1791; Sicklers deutscher Obstgärtner und Gartenmagazin, 1794; Kerners öconomische Pflanzen. Beschreibungen und Classificationen in den Werken von Münchhausen, Henne, Rössig, Hirschfeld, Manger, Diel, Christ, Sickler, Carlowitz, Liegel, Raschig, C. Mayer, Hinkert, Truchseß, Büttner im deutschen Obstgärtner VII. X., Schübler und Dierbach.

Es gibt eine Menge Abarten, welche man auf verschiedene Weise zu classificieren gesucht hat, aber leider ohne alles Princip, ohne welches alle Kenntniß nur ein mechanisches Gedächtnißwerk ist. Mir scheint es, die Abarten gehen nach demselben Gesetze, wie die Geschlechter selbst, nehmlich, sie wiederholen die frühern und suchen die spätern einzuholen. Da nun unsere Steinfrüchte in 5 Hauptgattungen zerfallen, so habe ich gedacht, die Arten oder Abarten würden sich von einander unterscheiden, indem sie sich in ihrer Entwickelung bald dieser, bald jener Gattung näherten, und ich habe deßhalb in meinem Lehrbuch der Naturgeschichte folgende Eintheilung versucht. Die richtige Einordnung muß man von der Zukunft erwarten. Vgl. mein Lehrb. der N.-G. II. S. 904. und Dierbachs öcon. Bot. II. S. 197.

a. Schwarze Weichseln.

Frucht dunkelroth, der Saft färbt. Griottes.

a.) Reine Weichseln. C. cerasariae.

Saure Weichseln (C. austera).

Zweige hängend, Blätter klein, Frucht sehr sauer.

Pelzweichsel, schwarze Maykirsche, pfälzer, doppelte Weichsel, ostheimer, Nonnen-Kirsche, Forellen-K., Leopolds-K., Loth-K., Herzweichsel; Griotte de Chaux, à Ratafia, d'Allemagne, Natté.

Aus diesen Kirschen macht man den Weichselwein, und um Venedig, besonders aber zu Zara in Dalmatien, die Ratafia, eine Art Branntwein.

b.) Pflaumen-Weichseln (C. prunariae).

Süße Weichseln.

Zweige ziemlich aufrecht, Blätter groß, Frucht süßlich-sauer.

Herzogskirsche, rothe Maykirsche (Griotte), Pom. franc. II. tab. 28., ungarische (Gr. royale), englische Muscat-Kirsche (Pom. franc. II. t. 29. 30.), süße Pelzweichsel (Pom. franc II. tab. 26.).

b. Rothe Weichseln.

Frucht hellroth, der Saft färbt nicht. Gobets.

c.) Möllen-Weichseln (C. armeniacariae).

Die Amarellen (C. aproniana).

Zweige hängend, Blätter klein, Frucht sauer, Haut dunkelroth.

Frühe (royal hâtive) (Pom. franc. II. t. 18.) und späte Amarellen, rothe Sodkirsche; Allerheiligenkirsche.

d.) Mandel-Weichseln (C. amygdalariae).

Glaskirschen (C. juniana, Gobets).

Zweige grad, Blätter groß, Frucht süßlich-sauer, etwas wässerig, Haut gelbroth, Stiel kurz.

Kleine, gemeine, große Glaskirsche oder Ammer, Montmorency (Pom. franc. II. t. 19.), Gros-Gobet.

Hieher gehören auch die kleinen mit gefüllter Blüthe (à fleur double) und die Trauben-Amarellen (à bouquet).

e.) Pfirsich-Weichseln (C. persicariae).

Ammern, Glaskirschen (Guindoux).

Wie vorige, aber die Frucht fast süß, die Haut roth und der Stiel lang.

Oranienkirsche (Cerise de Hollande), Belle de Choisy, Bernsteinkirsche.

c. Süßkirschen.

Blüthen in stiellosen Dolden aus Knospen, Früchte süß. Lutatia.

5) Die süße Kirsche oder Zwiesel (C. dulcis, avium, Lutatia Plinii).

Aeste aufrecht und abstehend, Blätter oval lanzetförmig, drüsig gezähnt, unten flaumig; Blattstiel ein- bis zweydrüsig, Dolden ohne Blätter, Früchte süß. In Wäldern, Hecken und Zäunen; ein ansehnlicher Baum, 20—40′ hoch, mit graulicher, glatter Rinde und büscheligen Blättern; Blüthen schneeweiß, kommen mit den Blättern zu 2—5 aus jeder Knospe, mit braunen, dreyspaltigen Schuppen umgeben, Stiel 1½″ lang; Früchte wie Erbsen und schwarz, werden aber durch Anbau und Impfung viel größer und manchfaltig in Farbe, Gestalt und Geschmack. Alle süßen Kirschen stammen davon ab. Das beste Kirschwasser wird im südlichen Deutschland und in der Schweiz, vorzüglich aus diesen kleinen, schwarzen und magern, sogenannten Wald- oder Vogelkirschen gemacht. Seinen eigenthümlichen Geruch bekommt es von der Blausäure, welche in geringer Menge darinn enthalten ist. Aus der Rinde schwitzt ein braunes Gummi, welches unter dem Namen Kirschharz bekannt ist, aber kaum gebraucht wird. Blackwell Taf. 425. Fl. dan. t. 1647. Plenk T. 377. Lamarck T. 432. F. 2. Kerner T. 30. Guimpel T. 63. Düsseld. XVIII. Taf. 4. 6. Merisier; Ciregiolo, Maronelle.

Man kann die vielen Abarten vielleicht unter folgende Rubriken bringen.

a. Schwarzkirschen (L. nigra).

Frucht schwarz, der Saft färbt. Merises.

a.) Reine Zwieseln (L. cerasariae).

Schwarze Herzkirschen (Guignes noires): Fleisch weich.

Schwarze Vogelkirsche (Sicklers Obstgärtner XI. Taf. 4. Pomona franconica II. t. 7.).

Maulbeerkirsche,

Maykirsche (Guigne hâtive) (Sickler XXII. T. 14. 15.),

Schwarze Herzkirsche (Pom. franc. VII. t. 8. 9.),

Kron-Herzkirsche (Caron).

b.) Pflaumen-Zwieseln (L. prunariae).

Schwarze Knorpelkirschen (L. duracina nigra, actiana, Bigarreaux noirs): Fleisch hart.

Späte Maykirsche,

Muscatellerkirsche,

Herzkirsche,

Lederkirsche (Pom. franc. II. t. 12.),

alle schwarzen Knorpelkirschen.

b. Weißkirschen.

Frucht blaßroth, der Saft färbt nicht.

c.) Möllen-Zwieseln (L. armeniacariae).

Gelbe Herzkirschen, Wachskirschen, Roth-backen (L. alba dulcis, Cer. juliana; Heaumes): Frucht gelb und weiß, Fleisch weich.

Gelbe Herzkirsche (Pom. franc. II. t. 15.),

Goldkirsche (Guigne jaune) (Pom. franc. II. t. 11.),

goldgelbe Herzkirsche,

weiße Herzkirsche (Pom. franc. II. t. 10.).

d.) Mandel-Zwieseln (L. amygdalariae).

Weiße Herzkirschen, Wolkenkirschen (L. bigarella, Guignes): Frucht weiß und roth, Fleisch weiß.

Rothe Vogelkirsche,

Amarantkirsche,

Perlkirsche,

Prinzessinnkirsche.

Vier auf ein Pfund.

e.) Pfirsich-Zwieseln (L. persicariae).

Weiße Knorpelkirschen, Marmorkirschen (L. duracina alba, Bigarreaux): Frucht fast ganz roth, Fleisch hart.

Weiße Knorpelkirsche (Marbrée) (Pom. franc. II. t. 13.),

rothe Knorpelkirsche (Belle de Rocmont) (Pom. franc. II. t. 16., Sickler XV. T. 8. XVIII. T. 9.),

Lauermannskirsche.

2. Hauptg. Pflaumen (Prunus).

Blätter in der Knospe eingerollt, Blüthen einzeln und kurz gestielt, Staubfäden 5 mal 4; Pflaume mit Duft bedeckt; Stein zusammengedrückt, an beiden Enden spitzig, glatt, an den Nähten schwach gefurcht.

1) Der Schlehdorn (P. spinosa).

Zweige dornig, Blätter elliptisch und doppelt gezähnt; Blüthen weiß, einzeln und paarig, Kelchlappen stumpf, Pflaumen klein, rund und schwarzblau. Ueberall an Zäunen, ein Strauch, 1—2 Mann hoch, mit schwarzer Rinde und sperrigen Zweigen voll Dornen; Blätter verschieden, 1" lang, ½" breit, ohne Drüsen; Blüthen im Frühjahr unter den ersten, wohlriechend, und so zahlreich, daß der ganze Strauch mit Schnee bedeckt zu seyn scheint, 3 Staubfäden vor jedem Blumenblatt und einer dazwischen; bisweilen gefüllt, Kelch zehntheilig, Blume zehn- bis zwanzigblätterig; Früchte kleiner als die andern, kaum wie Kirsche und herb, werden erst im Winter reif und sind dann eßbar, schmecken aber immerhin schlecht; werden bisweilen zu Wein benutzt, unreif zum Schwarzfärben. Man macht daraus ein Extract (Succus Acaciae nostratis) gegen Durchfall und Blutfluß. Die Rinde zum Rothfärben, schmeckt bitter, gegen Wechselfieber; die wohlriechenden und etwas herben Blüthen als blutreinigendes Mittel unter der Form von Thee; sind auch ein gutes Bienenfutter. Der Strauch ist gut zu Zäunen, das harte Holz für Drechsler. Matthiolus T. 366. Tabernm. T. 1405. Blackwell T. 494. Fl. dan. t. 926. Plenk Taf. 380. Schkuhr Taf. 132. Sturm H. IX. Guimpel T. 66. Hayne IV. T. 44. Düsseld. IV. T. 17.

Wagner I. Taf. 76. Prunier sauvage; Prugno, Prugnolo; Schwarzdorn; die Früchte Schlehen.

2) Die Haberschlehe (Pr. insititia).

Aeste dornig, Blätter breit lanzetförmig, fast doppelt gezähnt und flaumig, Blüthenstiele meist paarig und behaart; Früchte rundlich, schwarzblau und überhängend. Südeuropa und Orient wild, bey uns hin und wieder in Gärten, viel höher als der Schlehdorn und baumartig mit wenig Dornen und mehr grau als braun, Blätter viel breiter, Blumen und Früchte viel größer, die letztern zwey- bis dreymal, mit mehr Fleisch, schon reif im August, zwar auch herb, werden aber, einige Tage getrocknet, süß und schmackhaft. Im Ofen gedörrt, pflegt man sie als Gemüse zu kochen. Kerner Taf. 833. Guimpel T. 65. Kriechen.

Von diesem Baum stammen wahrscheinlich unsere zahmen Pflaumen und Zwetschen ab, welche als besondere Gattung aufgeführt werden unter dem Namen:

3) Der Pflaumenbaum (Pr. domestica).

Aeste meist dornlos, Blätter oval lanzetförmig, gezähnt, unten behaart, Blüthenstiele meist paarig und nackt; Früchte rund oder länglich und süß. Der Pflaumen- oder Zwetschen-Baum stammt aus dem Orient und kam erst zu Catos Zeiten nach Italien, verbreitete sich aber bald über ganz Europa und ist gegenwärtig einer der gemeinsten Obstbäume, der am weitesten nach Norden hinaufgeht. Es gibt eine Menge Spielarten, die sich bald mehr, bald weniger nach den andern Gattungen dieses Geschlechtes hinneigen. Diese sind kirschenartig, jene mandel-, pfirsichartig u.s.w. Vgl. mein Lehrbuch der Nat.-Gesch. II. S. 906. und Dierbachs öcon. Bot. II. S. 177.

a. Frucht rund.

a.) Kirschenpflaumen (Pr. cerasariae).

Myrobalanen (Pr. cerasifera, myrobalanus).

Wie große Kirsche, purpurroth, saftig und süß. Stammt aus Nordamerica, wird hin und wieder bey uns gezogen, hat einzelne dicht beysammenstehende und langgestielte Blüthen;

Früchte fad und nicht geschätzt; (Pomona franconica I. tab. 11 fig. 18.) Cerisette; Marunken.

b.) Reine Pflaumen (Pr. prunariae).

Die gemeine Pflaume (Pr. sativa).

Wie Haselnuß und größer, blau oder violett, schmecken nicht besonders, werden auch nicht häufig gezogen. Der Baum scheint im Caucasus und in der kirgisischen Steppe wild vorzukommen. In Frankreich wird er sorgfältiger gepflegt und bringt daher größere Früchte, welche daselbst Damas heißen, größer als eine Nuß, rund und flach niedergedrückt, violett, werden daselbst getrocknet und versandt. Prune de vacance; Monsieur hâtif. (Pomona franconica I. t. 13. f. 22. t. 15. f. 26.)

c.) Möllen-Pflaumen (Pr. armeniacariae).

Die Spillinge:

gelb, roth oder grün — gemeine Spillinge (Abricote hâtive).

Wie Kirsche, gelb, Fleisch saftig, hängt am Stein, reift schon im Juny. — Mirabellen: Fast wie Nuß, oben und unten eingedrückt, gelb, Fleisch mehlig und süß, vom Stein gelöst; wird häufig gedörrt. Kommen aus Frankreich unter dem Namen Prunellen. (P. franconica I. t. 4. 13. f. 21.) Große Mirabellen (Drap d'or) — Apricosen-Pflaume (Pr. alinina, maliformia) (Pom. franc. I. t. 8.).

Grüne: Frauen-Pflaumen (Reine-Claudes).

Größer als Nuß, grün, oft roth gefleckt, sehr saftig und schmackhaft (P. franc. I. t. 78. f. 11.).

b. Frucht länglich.

d.) Mandel-Pflaumen (Pr. amygdalariae).

Zwetschen (Pr. damascena).

Blau oder violett. Pr. juliana; hungarica, brunnensia s. moravica, augustana; Prunidactyla.

Die gemeine Zwetsche wird in Deutschland am meisten angepflanzt, und geht am höchsten in den Norden hinauf; sie wird sowohl roh, als gedörrt oder gewelkt gegessen, und im letzten Zustande vorzüglich aus Norddeutschland in ganzen Schiffsladungen nach Rußland und Schweden versandt. Im südlichen

Deutschland brennt man davon das Zwetschenwasser, welches nach dem Kirschwasser das zweyte im Rang ist unter den geistigen Getränken. Aus der Rinde alter Bäume schwitzt ein Gummi, welches Zwetschenharz heißt, aber kaum gebraucht wird, weil es sich nicht ganz auflöst. Der Zwetschenbaum soll bey uns erst vor 300 Jahren bekannt geworden seyn. Durch eine Art Krankheit kehrt die Frucht in ihren ursprünglichen Zustand zurück, und verwandelt sich in eine Hülse. Blackwell T. 305. Plenk T. 379. Pom. franc. I. tab. 11. fig. 17. Hayne IV. T. 43. Guimpel T. 64. Düsseld. V. T. 10.

St. Julien wächst im südlichen Frankreich, und ist kleiner als die Zwetsche; sie kommt, nach ausgenommenem Stein, in den Handel, auch unter dem Namen Prunellen.

e.) Pfirsich-Pflaumen (Pr. persicariae).

Eyer-Pflaumen.

Gelb und roth, meist sehr groß, wie Eyer, saftreich und süß — Marunken (P. franc. I. t. 6.), Bockertsen, St. Catharinenpflaumen.

Bricette, Brignole, Perdrigon, werden in südlichen Ländern getrocknet und versandt.

Perdrigon liefert die Prunellen aus der Provence. Pom. francon. I. t. 15. f. 27.

Dame Aubert (Sickler XI. Fig. 3. XII. Taf. 9.) ist die größte oder eigentliche Eyerpflaume, ganz gelb, mit eingedrücktem Nabel. Pruna hispanica s. Perdigona, Coriola galatensia s. Pruneoli perani, Pruna de Brignioles.

3. Hauptg. Die Möllen oder Apricosen (Armeniaca).

Staubfäden 25, Frucht wollig, Nuß eben und zusammengedrückt, ein Ende stumpf, das andere spitzig, beide Nähte gefurcht. Die Blüthen kommen vor den Blättern aus Knospen, meist einzeln und ziemlich stiellos; die jungen Blätter eingerollt. Stammen aus dem Orient.

1) Die Apricose (Pr. armeniaca).

Blätter spitz-oval und herzförmig, glatt und doppelt gezähnt, Stiele mit Drüsen; Blüthen meist einzeln, stiellos und weiß. Stammt aus Armenien, und soll zu Alexanders des

Brahen Zeiten nach Europa gekommen seyn, jetzt überall am Mittelmeer angepflanzt, auch hin und wieder bey uns in Gärten; ein Baum von mittlerer Größe, 15—20' hoch, ziemlich wie Pfirsichbaum, dem er auch in den Blättern und dem Bau der Blüthen, besonders der größeren Zahl der Staubfäden, gleicht; Blätter 3" lang, fast 2" breit, Stiel gegen 2" lang, mit 2—4 Drüsen; Blumen zahlreich an der Seite der jüngern Aeste, rundlich-oval, weiß oder blaßroth; Kelch purpurroth und umgeschlagen. Die Früchte fast wie Pfirsiche, rundlich, gelb, auf einer Seite roth; das Fleisch trocken und gelb; Stein oval und zusammengedrückt; werden häufig gegessen, sind jedoch nicht so saftig und kühlend, wie die Pfirsiche. Kern kleiner als Mandel, liefert ein ähnliches Oel; es gibt bittere und süße. Das Oel, welches man bey Brianzon auspreßt, heißt Huile de Marmotte (Pr. brigantiaca). Matthiolus T. 243. Tabernäm. Taf. 1407. Blackwell T. 281. Knorr I. T. A. 2. Plenk T. 384. Lamarck T. 431. Noisette, Jardin fruitier tab. 1. 2. Albicocco, Albicocca; Abricotier, Abricot. — Bey der folgenden Eintheilung vergl. mein Lehrbuch der Naturgesch. II. S. 907., und Dierbachs öcon. Bot. II. S. 169.

a. Frucht klein, rund und gelb, wenig schmackhaft.

a.) Kirschen-Möllen (A. cerasariae).

Möllen, Marillen, wilde Apricosen.

Klein, nicht größer als eine Kirsche, rundlich und gelb, Geschmack mäßig, die Kerne bitter. Heißt in Aegypten Missimissi, wird getrocknet, als Gemüse gekocht und selbst an der Tafel der Reichen hochgeschätzt. Sibirische Apricose, kleine Früh-Apricose oder Muscateller-Apricose (P. franc. I. tab. 2. Kerners öcon. Pfl. T. 501.); portugiesische oder algierische Apricose (P. franc. I. t. 2. f. 2.); Alberge-A. (P. franc. I. t. 8. f. 12.); Pfirsich-A. (P. franc. I. t. 2. f. 2.).

b.) Pflaumen-M. (A. prunariae).

Rothe Möllen.

Mäßig groß, rundlich und röthlich; Geschmack mäßig, Samen süß. — Schwarze oder alexandrinische Apricose, violette Apricose (P. franc. I. t. 5. f. 8.), holländische (P. franc. I. t. 3.),

Apricose aus Angumois (P. franc. I. t. 3. f. 4.), Provenzer-A. (P. franc. I. t. 5. f. 7.).

b. Frucht groß, länglich, gelb und roth, und schmackhaft.

c.) Reine Möllen (A. armeniacariae).

Gemeine Apricose.

Groß, rundlich, gelb und schmackhaft, Kern bitter (P. franc. I. t. 3. f. 3. Kerner T. 503.); geschäckte A. (A. panaché).

d.) Mandel-M. (A. amygdalariae).

Mandel-Apricosen.

Groß, zusammengedrückt, gelb und roth, und schmackhaft, Kern süß und eßbar. — Mandel-Apricose, Orangen-Apricose, Ananas-Apricose.

e.) Pfirsich-M. (A. persicariae).

Pfirsich-Apricosen.

Groß, rundlich, gelb und roth, sehr schmackhaft, Kern süß und eßbar. — Pfirsich-Apricose (Abricot pêche), auch Nanziger oder Brüsseler A. (P. franc. I. t. 7.), der Stein fällt von selbst aus einander; ungarische; große Früh-A.

4. Hauptg. Der Mandelbaum (Amygdalus).

Kelch fünftheilig und gefärbt, mit 5 Blumenblättern, 25 und mehr Staubfäden; Pflaume trocken, faserig und wollig, Nuß dünn, zweyklappig, grubig und einsamig. Sträucher und Bäume am Mittelmeer und im Orient, die jungen Blätter zusammengeschlagen; Blüthen einzeln oder paarig, fast stiellos, kommen vor den Blättern aus schuppigen Knospen. Die Früchte sind im Ganzen klein, kaum 1'' lang, stark zusammengedrückt, grün und fast zottig; die lederige Leifel zerreißt unregelmäßig, und die Nußschale ist meistens durchlöchert; man kann sie gewöhnlich mit der Hand zerdrücken. — Zur folgenden Eintheilung mein Lehrb. d. Naturg. II. S. 909., und Dierbachs Oeon. Bot. II. S. 152.

a. Leifel ganz trocken.

1) Die Zwerg-Mandel (A. nana).

Blätter oval, unten schmäler, einfach gezähnt, Blumen roth und einzeln. Im südlichen Sibirien und nördlich am schwar-

zen Meer, bey uns in Gärten als ein 3—4' hoher Zierstrauch, mit schönen rothen Blumen und rothen Staubfäden, schon im März; die Kerne bitter, können die Stelle der bittern Mandeln vertreten. Plukenet T. 11. F. 3. Pallas, Fl. ross. I. t. 6. Duhamel I. T. 3. Schkuhr T. 131. P. franc. I. t. 18. Kerners öcon. Pfl. T. 127.

b. Leifel weich.

2) Die gemeine (A. communis).

Blätter länglich lanzetförmig und drüsig gezähnt; Blüthen einzeln und fast stiellos, rosenroth, Kelch glockenförmig, Früchte oval, zusammengedrückt und filzig. Nordafrica und Orient, von da ums ganze Mittelmeer; bey uns hin und wieder in Gärten und Weinbergen, als ein ziemlich krüppelhaftes Bäumchen, mit zahlreichen, braunen Aesten und Zweigen; Blätter über 3'' lang, 1'' breit, Stiel ½'' mit Drüsen. Die schöngefärbten, rosenrothen und meist sehr dicht stehenden Blumen sind unter den ersten, welche im Frühjahr erscheinen, und nehmen sich sehr schön aus, meistens mit 30 Staubfäden. Die Kerne mehlig und eßbar. Es gibt 2 Hauptarten: süße und bittere. Jene werden häufig in der Küche gebraucht und zu Mandelmilch. Die bittern enthalten Blau- oder Blutsäure, mit einem flüchtigen Oel verbunden, und sind daher kleinen Thieren, besonders denen, welche blind zur Welt kommen, tödtlich, in größerer Menge auch selbst dem Menschen; das davon destillierte Wasser wird statt Kirschlorbeer-Wasser angewendet. Die Bitterkeit steckt in der Haut des Samens. Diese Mandeln vertreiben auch den Rausch. Matth. Taf. 272. Tabernäm. Taf. 1410. Knorr I. T. M. 1. Blackwell T. 105. Duhamel I. T. 1. 2. Miller, Ic. t. 28. f. 1. Plenk T. 385. Lamarck Taf. 430. Fig. 2. Kerners öcon. Pfl. Taf. 417. Hayne IV. T. 34. Düsseld. II. T. 19. XVIII. T. 3. Wagner I. T. 1. 2. 27. 28. Noisette, Jard. fruit. t. 3. Mandorlo, Mandorla.

a. Bittere Mandeln.

a.) Kirsch-Mandeln (A. cerasariae).

Bittere Stein-Mandeln (A. macrocarpa).

Nußschale so hart, daß man sie mit dem Finger nicht zerdrücken kann; die Blumen kleiner und rosenroth. Sicklers Obstgärtner XVI. T. 19. Hieher die Sultans- und Pistacien-Mandeln. Noisette, Jard. frut. t. 1.

b.) Pflaumen-Mandeln (A. prunariae).

Bittere Krach-Mandeln (A. amara).

Die Nußschale läßt sich mit den Fingern zerdrücken. Häufig am Mittelmeer. Dieses sind die gewöhnlichen bittern Mandeln, welche aus Sicilien und der Provinz zu uns kommen, und fleischfressende Thiere, auch Eichhörnchen und Hühner, tödten; dennoch werden sie in geringer Menge als eine Art Gewürz an die Speisen gethan. Durch Rösten und Kochen verlieren sie ihre schädliche Eigenschaft.

b. Süße Mandeln.

c.) Möllen-Mandeln (A. armeniacariae).

Süße Stein-Mandeln (A. dulcis).

Diese sind die gemeinen, schwer zerdrückbaren, süßen Mandeln, welche auch bey uns angepflanzt werden, und wieder in verschiedene Spielarten zerfallen, kleine von Florenz, rundliche aus Sicilien und Apulien (P. franc. I. tab. 4.), schmale und große (P. franc. I. tab. 2. Sickler XV. T. 25. Zenkers Waarenkunde T. 22.). Sie liefern das gewöhnliche Mandelöl, welches häufig gebraucht wird, auch zur Mandelseife. Sie enthalten zur Hälfte Oel, die bittern nur ein Viertel. Der Rückstand sind die Mandelkleyen, womit man sich wäscht.

d.) Reine Mandeln (A. amygdalariae).

Süße Krach-Mandeln (A. fragilis).

Die Nußschale läßt sich leicht zerdrücken. Wächst vorzüglich am Mittelmeer, bey uns selten, und trägt die gewöhnlichen Krachmandeln, welche bey uns gegessen werden. Aus der Provinz, dem Genuesischen und Sicilien. Bey den Franzosen heißen sie Amandes des Dames et Coquemolles. Es gibt wieder runde, lange und große. P. franc. I. t. 5. Sicklers Obstgärtner XVIII. T. 5.

e.) Pfirsich-Mandeln (A. persicariae).

Pfirsich-Mandeln (A. persicoides; A. pêches).

Blätter wie beym Pfirsichbaum, Früchte oval und stumpf, Nußschale gelblichschwarz, bisweilen von ziemlich viel Fleisch umgeben, die Blumen meist weiß; man hält sie für einen Bastard mit dem Pfirsichbaum A. hybrida. P. franc. I. tab. 8. Noisette, Jardin fruit. t. 3. f. 1.

5. Hauptg. Die Pfirsiche (Persica).

Fünfundzwanzig bis dreyßig Staubfäden, Pflaume rundlich, voll von wässerigem Saft, meist wollig; Stein länglich rund, voll Furchen und Gruben. Bäume in wärmern Gegenden, besonders am Mittelmeer; die jungen Blätter zusammengeschlagen, Blüthen meist einzeln und stiellos, aus Knospen vor den Blättern.

1) Der Pfirsich-Baum (A. persica).

Blätter spitz-oval und scharf gezähnt, Blüthen sanft roth, Frucht meistens wollig. Ursprünglich in Persien, von da in alle Welt verbreitet, auch bey uns in Gärten und Weinbergen, häufiger als die Mandeln; ein mäßiger Baum, 15—20, auch wohl 30′ hoch, mit unregelmäßigen, graulichen Aesten, die jüngern roth; Blätter über 4″ lang, 1″ breit, gezähnt und ohne Drüsen, riechen und schmecken frisch wie bittere Mandeln, und enthalten daher Blausäure; trägt die größten Früchte dieses ganzen Geschlechts; wie Pomeranze, grünlichgelb und dunkelroth, sehr weich, schmackhaft und erfrischend, aber wässerig. Wird allgemein roh gegessen, führt jedoch leicht ab. Das Holz ist hart; Blätter, Blüthen und Samen werden gebraucht als Abführmittel, gegen Nierenkrankheiten und Würmer, die Samen wie bittere Mandeln. Matth. T. 241. Tabernäm. T. 1408. Blackwell Taf. 101. Knorr I. Taf. P. 1. Duhamel Taf. 1—14. 20—32. Plenk Taf. 386. Lamarck Taf. 430. Fig. 1. Hayne IV. T. 38. Guimpel T. 140. Wagner I. T. 39. Malus persica; Pêcher, Pêche; Persico, Persica.

Es gibt gefüllte, und außerdem eine große Menge Spielarten, welche ich so zu ordnen gesucht habe. Vergl. mein Lehrbuch d. Naturg. II. S. 909. und Dierbachs Ücon. Bot. II. S. 158.

a. Härtlinge:

Fleisch derb, hängt vest am Kern.

a.) Kirschen-Pfirsiche (P. cerasariae).

Die Kirschen-Pf. (P. nucipersica).

Schale glatt. Der Kirschen-Pf. (Pêche-Cerise) wie eine große Pflaume, schön kirschroth. P. franc. II. t. 13. f. 12.; violette (Brugnon violet). P. franc. II. t. 14. f. 14. 15.; Muscateller Härtling (Brugnon musqué). P. franc. II. t. 17. 18. f. 19.

b.) Pflaumen-Pf. (P. prunariae).

Rauche Härtlinge (Pavies).

Stein anhängend, Schale wollig. Ananas-Pfirsich, violetter Früh- und Spät-Pf. (Violette hâtive et tardive), Magdalenen-Pf., Drüsen-Pf. (Monstrueuse). Kerner, Oecon. Pfl. Taf. 409. P. franc. II. t. 23. f. 28.

b. Weichlinge:

Fleisch weich, löst sich leicht vom Stein.

c.) Möllen-Pf. (P. armeniacariae).

Farben-Pf.

Fleisch roth oder nach außen gelb.

Blut-Pf. P. franc. II. t. 25. f. 31.

Apricosen-Pf. P. franc. II. t. 24. f. 29.

Saffran-Pf. (Alberge). P. franc. II. t. 8. f. 4.

d.) Mandel-Pf. (P. amygdalariae).

Gefurchte Pf.

Gefurcht, oft mit einer Warze, Fleisch weiß oder gelb.

Wein-Pf. (Vineuse, Grosse Mignonne). Kerner T. 405.

Persische Pf. (Persique). P. franc. II. t. 22. f. 27.

Warzen-Pf. (Téton de Venus). P. franc. II. t. 22. f. 24. Montauban.

e.) Reine-Pf. (P. persicariae).

Die Purpur-Pf.

Meist purpurroth, Fleisch weiß.

Die Peruvianerinn (Belle chevreuse). P. franc. II. t. 10. f. 8.

Malthefer Pf.

Weißer Magdalenen-Pf. P. franc. II. t. 8. f. 5. Kerner T. 402.

Purpur-Pf. P. franc. II. t. 9. f. 6. Kerner T. 101. 412.

Großer Magdalenen-Pf. (Bourdine). P. franc. II. t. 10. f. 9. Kerner T. 403. 404. Sickler IX. T. 14.

Bellegarde oder Galante. P. franc. II. t. 11. Kerner T. 410. Petite Mignonne rouge; Avant-pêche. P. franc. II. t. 7. f. 1. 2.

Die Wunderschöne (Belle de Vitry, Admirable). P. franc. II. t. 16. Kerner T. 408. 411.

## 15. Zunft. Beeren-Aepfler — Mispeln.

### Pomariae baccales.

### Mespileen.

Fächer schlauchartig und einsamig.
Fünf oder weniger, ziemlich getrennte Nüßchen in fleischigem Kelch; zwey aufrechte Samen, reif nur einer; Keim aufrecht, ohne Eyweiß.

Meist dornige Sträucher und Bäume mit einfachen und lappigen Blättern in kältern und gemäßigten Ländern; Kelch und Blume fünfzählig, mit 5 mal 4 Staubfäden. Das Holz hart, aber selten groß und grad, und daher nur zu kleinern Dingen brauchbar. Sie sind in medicinischer und öconomischer Hinsicht von keiner besondern Wichtigkeit, indessen sind die Früchte gewöhnlich herb und daher als zusammenziehendes Mittel gegen Durchfall und dergleichen anwendbar. Einige wenige kann man essen, gehören aber nicht zu den Leckerbissen.

A. Meist nur 2—3 Schläuche, ziemlich mit einander verwachsen; die Blätter oft lappig.

a. Schläuche steinig, ächte Nüsse.

1. G. Die Weißdorne (Crataegus).

Kelch krugformig und fünfspaltig, mit 5 rundlichen Blumenblättern und 5 mal 4 Staubfäden; 2—3, bisweilen 5 verwachsene Steine und vom fleischigen Kelch ganz umschlossen, zweysamig, reif einsamig.

Dornige Sträucher und Bäume mit ganzen und lappigen Blättern und Blüthen in Endsträußern. Alisier. Die Früchte heißen Butten und Hagebutten.

1) Der gemeine (Cr. oxyacantha, monogyna).

Dornig, Blätter oval keilförmig, glatt, dreyspaltig und gezähnt; Blüthen in doldenartigen Sträußern, mit spitzigen Kelchlappen, 2 Griffeln, bisweilen nur einem. Ueberall an Zäunen und in Wäldern, ein großer Strauch, 2 Mann hoch, oft auch ein ziemlicher Baum, mit glatter, weißer Rinde und sehr zahlreichen, dornigen Aesten; Blätter büschelförmig, hellgrün, gegen 2″ lang; Blüthen weiß, mit 20 Staubfäden, rothen Beuteln und einem starken Geruch; Früchte größer als Erbse, länglich-oval, hellroth, innwendig gelblich und mehlig, schmecken süßlich, werden aber nur von Kindern gegessen, hin und wieder zu Branntwein gebrannt, enthalten meistens 2 Steine, bisweilen nur 1; blüht im May, trägt im Herbst. Das Holz ist sehr hart und weiß, und dient zu Drechsler-Arbeiten; sonst wird der Strauch vorzüglich zu Zäunen benutzt; die etwas herben Blätter, Blüthen und Früchte sonst gegen Durchfall. Tabernm. T. 1448. Fl. dan. t. 634. Knorr I. T. S. Jacquin, Austr. t. 292. f. 2. Schkuhr T. 132. Guimpel T. 72. Hagedorn, die Früchte Hagebutten, Mehlfäßchen. Spina alba; Spina bianca; Epine blanche, Aubepine. Der einnüssige ist nur eine Abart, in Gärten bisweilen mit röthlichen Blumen. Jacquin, Austr. t. 292. f. 1. Pallas, Fl. ross. t. 12. Fl. dan. t. 1162. Guimpel T. 73.

2) Der americanische (Cr. crusgalli).

Dornig, Blätter keilförmig oval, fast stiellos und glänzend, Kelchlappen lanzetförmig und gezähnt, nur 2 Griffel. Nordamerica, bey uns nicht selten in Anlagen; ein Baum, 20′ hoch, mit starken Dornen, weißen Blumen und nur 10 Staubfäden; Früchte wie kleine Kirschen, schön roth, mit 2 Steinen; blüht im May und reift im Herbst. Plukenet T. 46. F. 1. Miller T. 178. F. 2. Wangenheim, Am. T. 17. F. 42.

3) Der brennende Busch (Cr. pyracantha).

Dornig, Blätter immergrün, oval lanzetförmig, glatt und

gekerbt, Kelchlappen stumpf, 5 Griffel. Mittelmeer und Orient, bey uns in Gärten und Anlagen; ein kaum mannshoher Strauch, mit vielen, röthlichen Zweigen und starken Dornen, oft zolllang; Blätter gestielt, zolllang und $1/2$'' breit, voll von weißen oder röthlichen Blüthen in großen Afterdolden, mit mehr als 20 Staubfäden; Früchte wie Erbsen, oval und brennend roth, bleiben den ganzen Winter und geben daher dem Strauch ein feuriges Ansehen, weil sie ihn fast ganz bedecken; sie stillen Durchfall und übermäßigen Blutfluß. Oxyacantha Veterum. Lobelius T. 182. F. 1. Pallas, Fl. rossica t. 13. f. 2. Schmidts Baumzucht T. 90. Schkuhr T. 133. Buisson ardent. Mespilus L.

4) Der rothe (Cr. coccinea).

Dornig, Blätter oval herzförmig, glatt, eckig, eingeschnitten und spitzig gezähnt, Blattstiele und Kelche drüsig, Blumenblätter rund, mit 5 Griffeln. Nordamerica, bey uns zur Zierde in Anlagen; Strauch und Baum, 20' hoch, mit starken Dornen und fast lappigen Blättern; Blumen weiß, ziemlich groß, in gedrängten Sträußern am Ende; Früchte wie Kirschen, scharlachroth, meist mit 5 Steinen; blüht Ende Aprils. Plukenet T. 44. F. 2.

5) Die welsche Mispel (Cr. azarolus).

Hin und wieder mit Dornen, Blätter oval, dreylappig, grob gezähnt und etwas flaumig, Kelchlappen stumpf, Blumenblätter oval, mit 3 Griffeln. Mittelmeer und Orient, in felsigen Waldungen, schon selten in Ober-Italien, auch überall angepflanzt in Gärten, bey uns in Anlagen; ziemlich wie der gemeine Weißdorn, in der ganzen Tracht und in der Gestalt der Blätter, aber in allen Theilen größer und fast immer als Baum, über 20' hoch; Blüthen weiß, in Afterdolden; Früchte oval, $1/2$'' dick, roth, süßlich sauer, werden allgemein gegessen und auch eingemacht, gut gegen Durchfall und Erbrechen; reift gegen den Herbst; das harte und weiße Holz für Handwerker. Matth. T. 252. Bauhin, Hist. I. t. 67. Pocock, Orient. t. 85. Azzarolo, Azzarola; Azerolier, Epine d'espagne.

b. Die Schläuche fast nur knorpelartig; werden daher auch zu den Aepfeln gestellt.

Meist nur 2—3 knorpelige Schläuche; Blätter einfach und lappig.

2. G. Die Zwerg-Mispeln (Chamaemespilus, Mespilus).

Blumenblätter aufrecht und hohl, mit 2 Griffeln, Frucht oval. Sträucher mit ganz einfachen Blättern ohne Lappen und Drüsen; Blüthen in kopfförmigen Sträußern.

1) Die gemeine (M. chamaemespilus).

Dornlos, Blätter oval, glatt und gezähnt, Blumen aufrecht in kopfförmigen Sträußern, mit 2 Griffeln. Nur auf den Alpen und dem höchsten Schwarzwald; ein kriechender Strauch, 2—3' hoch, mit Blättern ziemlich wie die der Arlsbeeren, aber schmäler, unten mit weißlicher Wolle bey den jüngern; Kelche filzig, Blumen klein, rosenroth, mit schmalen, aufrechten Blättern; Früchte hochroth, zweyfächerig und säuerlich; blüht im Juny und reift im November. Clusius, Hist. I. tab. 63. Crantz, Austr. t. 1. f. 3. Jacquin, Austr. t. 231, Falso nespolo; Zwerg-Mispel.

3. G. Die Elsenbeeren (Torminaria, Crataegus).

Blumenblätter nagelförmig, flach und offen, mit 2—5 unten verwachsenen Griffeln; Frucht kreiselförmig. Bäume mit lappigen und glatten Blättern und Blüthen in Trauben.

1) Die gemeine (Cr. torminalis).

Dornlos, Blätter oval herzförmig, glatt und gezähnt, sieben- bis neunlappig, die untern Lappen abstehend; Blüthen in Sträußern, Blumenblätter offen, mit 2—3 Griffeln; Frucht trocken und kreiselförmig. Hin und wieder in Wäldern, mehr südlich, großer Strauch und oft ein Baum, 40' hoch, mit Ahornblättern, 4'' lang, 3'' breit; Blüthen weiß, in doldenartigen Endtrauben; Früchte braun, mit weiß erhabenen Düpfeln, elliptisch wie Erbsen, zweyfächerig, bisweilen drey- und vierfächerig. Das Holz ist hart, weiß und gut zu Schreiner- und Drechsler-Arbeiten; die Früchte herb, etwas süßlich und nicht unschmackhaft, werden jedoch kaum gegessen; ehemals gegen Grimmen, da-

her der lateinische Name. Blüht im May und reift im October. Matth. T. 262. Tabernm. T. 1427. Duhamel T. 79. Fl. dan. t. 798. Jacquin, Austr. t. 443. Guimpel T. 80. Ciavardello, Darmbecren, Aressel.

4. G. Die Areln (Aria, Crataegus).

Blumenblätter flach und offen, mit 2—3 freyen Griffeln und runder Frucht. Bäume mit einfachen, unten filzigen Blättern ohne Drüsen; Blüthen in traubenartigen Sträußern.

1) Der Mehlbeerbaum (Cr. aria).

Dornlos, Blätter oval, gezähnt und weißfilzig; Blüthen in flachen Sträußern, Blumenblätter offen, mit 2—3 Griffeln. In rauhen Bergwäldern, häufiger als die Elsenbeeren, auch in Schweden und Ober-Italien; Strauch 2 Mann hoch, oft ein Baum, über 20′ hoch, mit weißen Blumen und ziemlich runden Früchten wie Erbsen, anfangs grün und wollig, bey der Reife glatt, roth und mehlig, mit 2—3 Samen; blüht im May und reift im October; das Holz hart und weiß, zu Stielen, Pfeifen, Rädern und dergleichen. Die Früchte schmecken ziemlich süß und sind eßbar, aber ohne Bedeutung, ehemals gegen Husten und Durchfall. Bauhin, Pinax p. 452. Crantz, Austr. I. t. 2. f. 2. Fl. dan. t. 302. Lamarck T. 433. F. 1. Bechsteins Diana T. 5. Baccae Sorbi alpini; Alisier blanc; Lazzarolo montano; Arlsbeeren.

B. Meist fünf einsamige Schläuche.

a. Schläuche steinartig.

5. G. Die Quitten-Mispeln (Cotoneaster, Mespilus).

Kelch kreiselförmig und fünfzähnig, mit 5 aufrechten und ovalen Blumenblättern und vier- bis zehnmal so viel Staubfäden; 2—5 getrennte Nüsse an der Wand des Kelchs, zwey-, reif einsamig.

Dornlose Sträucher im wärmern Europa und in Indien, mit einfachen, ungezähnten, unten wolligen Blättern und kleinern Blumen in seitlichen Afterdolden; Kelch etwas geöffnet, fast wie bey den Mispeln.

1) Die gemeine (C. vulgaris).

Blätter rundlich-oval, unten graufilzig, 3—5 Blüthen in

Afterdolden, weiß und rosenroth; Früchte meist nackt und roth. Südlich auf Bergen, auch hin und wieder im südlichen Deutschland; ein Strauch, 4—5' hoch, mit glatter, grauer Rinde und braunen Zweigen; Blumen meistens weiß, mit 20 Staubfäden und gewöhnlich 3 Griffeln, südlicher auch 5; die Früchte wie Erbsen, rundlich und roth, oben vertieft, mit 3 Nüssen, schmecken herb und sind bloß eine Speise der Vögel; ehemals gegen Durchfall. Blüht im April und reift im August. Das zähe Holz zu Pfeifenröhren, Ladstöcken u.s.w. Clusius, Hist. I. tab. 60. Fl. dan. tab. 112. Guimpel T. 71. Cotonastro, Bagolat; Steinmispel.

6. G. Die Mispeln (Mespilus).

Kelch kreiselförmig, mit 5 großen Lappen und so viel runden Blumenblättern und 20 und mehr Staubfäden; 5 getrennte Nüsse, zwey-, reif einsamig in dem oben geöffneten Kelch. Dornige Sträucher und Bäumchen im kältern Europa, auch im Süden der Alpen, mit einfachen, lanzetförmigen und gezähnelten Blättern und großen, einzelnen, fast stiellosen Blüthen.

1) Die gemeine (M. germanica).

Dornig, Blätter kurzgestielt, breit lanzetförmig, unten filzig, gezähnt und ungezähnt; Blüthen einzeln und stiellos am Ende. Ueberall in Wäldern, vorzüglich des südlichen Deutschlands, auch jenseits der Alpen; ein mannshoher Strauch mit bräunlicher Rinde und ziemlich viel Dornen, angepflanzt ein Bäumchen, 2 Mann hoch, fast ohne Dornen; die jungen Zweige weißfilzig, Blätter kurzgestielt, 4'' lang, gegen 2'' breit; Blüthen groß, 1½'' weit und weiß; Früchte kreiselförmig, so groß wie Wallnuß, oben abgestutzt und napfförmig, braun und etwas behaart; blüht im May, reift im October; am Baum sind die Früchte herb, einige Zeit aber auf Stroh oder in die sogenannte Mutte gelegt, werden sie teig und eßbar, schmecken weinartig, sind aber weiter nicht geschätzt; sie geben jedoch Wein, was aber auch nicht von Bedeutung ist, da sie nicht im Großen angepflanzt werden, ehemals gegen Durchfall und Ruhr. Matth. T. 253. Tabernm. T. 1447. Duhamel I. T. 3. Pallas, Fl. ross. t. 13. f. 1. Gärtner T. 87. Schmidts

Baumzucht Taf. 83. Plenk Taf. 393. Guimpel Taf. 69. Nespolo, Nespola; Neflier, Nèfles; Medlar; Mespeln.

b. Schläuche weich.

7. G. Die Quandelbeeren (Aronia, Mespilus).

Kelch kreiselförmig und fünfzähnig, mit so viel lanzetförmigen Blumenblättern und vielen kurzen Staubfäden; Frucht rundlich, drey- bis fünffächerig, Schläuche dünnhäutig und jeder mit einer einspringenden halben Scheidwand, daher scheinbar zehnfächerig, zweysamig, reif einsamig. Dornlose Sträucher im mäßigen Europa, in America und Japan, mit einfachen, gezähnten Blättern und großen, weißen Blumen in Trauben.

1) Die gemeine (A. amelanchier).

Blätter rundlich-oval, unten wollig, endlich glatt, gezähnt. Südlich, in Bergwäldern, auf Felsen, auch in der Schweiz und im Rheinthal, jedoch selten; ein mannshoher, schlanker Strauch, mit brauner Rinde und wolligen Trieben, vielen Blättern und 3—4 großen, weißen und schmalen Blumen in aufrechten Achseltrauben; Früchte wie Erbsen, rundlich kreiselförmig, schwarzblau, süß und schmackhaft, wenigstens am Mittelmeer; werden in Italien und dem südlichen Frankreich gegessen unter dem Namen Amelanches. Blüht im April und reift im August. Clusius, Hist. I. t. 62. Tabernm. T. 1427. Jacquin, Austr. t. 300. Kerner T. 393. Guimpel T. 74. Pero cervino; Amelanchier; Fluhbirne.

8. G. Die Woll-Mispeln (Eriobotrya, Mespilus).

Kelch wollig, glockenförmig und fünfzähnig mit 5 länglichen und bärtigen Blumenblättern und 20—40 kurzen Staubfäden; Gröps knorpelig und fünffächerig in geschlossenem Kelch, zwey Samen, reif nur einer mit dem Gröps verwachsen.

Bäumchen in Indien und Peru mit filzigen Zweigen, lederigen, gezähnten Blättern und Blüthen in Trauben.

1) Die japanische (E. japonica).

Blätter lanzetförmig und gezähnt, unten filzig; Kelchlappen rundlich. Japan und China, wild und angepflanzt; ein mäßiger Baum mit knotigen Aesten und spannelangen Blättern, über 2″ breit; Blüthen weiß und wohlriechend; Früchte so groß

wie Kirschen, birnförmig, wollig und gelb mit 2—5 Nüssen. Die Früchte sind saftig, wohlriechend, schmecken säuerlich-süß, und werden allgemein gegessen; die herben Blätter gegen Durchfall. Plukenet Taf. 371. Fig. 2. Loureiro I. S. 391. Crataegus bibas; Thunberg, Fl. jap. t. 206. Ventenat, Malmaison t. 19. Dekin, Ann. gen. Sc. phys. II. t. 32.

## 16. Zunft. Apfel-Aepfler — Aepfel.

### Pomariae pomales.

### Pomaceen.

Gröps balgartig, weich, zwey- und mehrsamig, in fleischigem Kelch.

Gröps häutig oder pergamentartig, zwey- bis fünffächerig mit je zwey aufrechten und freyen Samen.

Kelch fleischig und sehr verdickt, oben ganz geschlossen und mit dem Gröpse verwachsen; Saum fünfspaltig mit 5 rundlichen Blumenblättern und 5 × 4 Staubfäden, nehmlich 3 vor jedem Blumenblatt und einer dazwischen, welche eigentlich in 2 Reihen stehen von je 10, einer innern und einer äußern, vor dem Aufblühen eingerollt und beym Stäuben abwechselnd sich auf die Narbe und wieder zurückbewegend; 5 deutliche und getrennte Griffel, bisweilen einige weniger. Die Samen ohne Eyweiß mit aufrechtem Keim, d. h., das Würzelchen nach unten oder gegen den Nabel, die Samenlappen fleischig und gewölbt, beym Keimen laubartig; die Schale lederig oder knorpelig, meistens braun.

Sträucher und Bäume mit einfachen und gefiederten, gezähnten Blättern, Blüthen in Afterdolden; vorzüglich in den gemäßigten Ländern der nördlichen Erdhälfte. Sie liefern das sogenannte Kernobst oder die Aepfel. Der Apfel unterscheidet sich von der Mispel hauptsächlich dadurch, daß man ihn sammt dem Gröps durchschneiden kann, weil der letztere nur dünnhäutig oder höchstens knorpelig, keineswegs aber steinig ist; ferner dadurch, daß die Bälge des Gröpses in der Achse mit einander zusammenhängen und eine geflügelte Capsel bilden; vorzüglich

aber dadurch, daß die Gröpsschale auch im reifen Zustand 2 Samen neben einander enthält, nebst einem großen, leeren Raum, welcher mit der Gestalt der Samen nicht übereinstimmt, so daß dieselben ganz frey in dem Fach stehen und herausfallen oder darinn klappern, während bey den Mispeln nur ein einziger Same übrig bleibt, um den sich die Balghaut so dicht anschließt, daß diese selbst nur die äußere Haut des Samens zu seyn scheint. Nimmt man daher den Gröps aus einer mispelartigen Frucht, so trennt er sich gewöhnlich in mehrere einzelne, samenförmige Bälge oder vielmehr Nüsse, was bey einem Apfel nicht der Fall ist.

1. G. Das Kern-Obst (Pyrus).

Kelch krugförmig, fleischig, geschlossen und fünflappig, mit 5 rundlichen Blumenblättern und 2 × 10 Staubfäden in 2 Reihen; 2—5 häutige oder knorpelige Bälge im Fleische des Kelchs capselartig verwachsen, mit 2 oder mehr aufrechten Samen neben einander.

Sie zerfallen zunächst in 2 Abtheilungen, mit gefiederten und einfachen Blättern.

a. Blätter gefiedert; meist weniger als 5 Griffel.

A.) Die Spierlinge (Sorbus).

Blumenblätter flach und offen, mit 2 bis 5 ganz freyen Griffeln; Bälge dünnhäutig, je zweysamig in einem rundlichen Apfel. Zierliche Bäume mit fiederigen Blättern und Blüthen in Afterdolden; nur auf der nördlichen Erdhälfte; schon selten in Italien.

1) Der wilde (S. aucuparia).

Blätter ungrad gefiedert und glatt, mit 13—15 länglichen, spitzigen und scharf gezähnten Blättchen, filzigen Knospen und runden Früchten. Hin und wieder in Bergwäldern, auch auf der Südseite der Alpen; ein zierlicher Baum, 20—30′ hoch und 1′ dick, oft aber nur ein hoher Strauch mit brauner, glatter Rinde, etwas hängenden Aesten und Blättern, die von ferne an die Aeschenblätter erinnern, jung zottig, riechen beym Reiben unangenehm; Blättchen 1½″ lang, ½″ breit; Blüthen weiß und sehr zahlreich in doldenartigen Endsträußern, stark riechend, mit

20 Staubfäden und 3 Griffeln, selten mehr; blüht im May, reift spät im Herbst, und die scharlachrothen Früchte, wie Erbsen, bleiben den ganzen Winter hängen, eine gute Speise für die Vögel, welche daher mit ihnen gefangen werden, besonders die Drosseln. Sie schmecken herb, enthalten viel Apfelsäure, und wurden als harntreibendes Mittel, sowie gegen den Durchfall gebraucht; auch kann man Essig und Branntwein daraus machen; ist ein Frost darüber gegangen, so schmecken sie nicht mehr so schlecht; indessen können sie doch nicht als Speise betrachtet werden. Die Wurzel und die Rinde enthalten Blausäure. Der Baum wird häufig zu Schattengängen angepflanzt, wo er sich mit seinen zahlreichen, rothen Fruchtdolden während des Herbstes und Winters prächtig ausnimmt, überdieß nicht so viel Schatten wirft und daher die Wege nicht verderbt. Das Holz ist hart und gut zu Drechslerarbeiten, auch zu Holzschnitten; das Laub zum Gerben. Matth. T. 262. Tabernm. T. 1426. Fl. dan. tab. 1434. Crantz, Austr. t. 1. f. 4. Duhamel Taf. 73. Gärtner Taf. 87. Schkuhr T. 183. Guimpel T. 67. Hayne IV. T. 45. Düsseld. IV. T. 9. Sorbo, Corbellar, Sorbier, Cormier; Vogelbeerbaum, Aberäsche, Quikenbeeren.

2) Der zahme (S. domestica).

Ziemlich so, aber die Knospen glatt und kleberig, die Früchte birnförmig, meist mit 5 Griffeln. Hin und wieder wild, aber nur in südlichern Gegenden und vorzüglich auf den Alpen, sonst häufig angepflanzt als Obstbaum, vorzüglich im nördlichen Deutschland, größer und dicker als der vorige; mit schrundiger, grauer, brauner Rinde, behaartern Blättern und weniger aber größern Blüthen und viel größern Früchten, wie kleine Birnen in Gestalt und Färbung, gegen 1″ lang und $^1/_2$″ dick, grünlichgelb, mit rothen Backen, besonders an der Sonnenseite, meistens fünffächerig und kaum von den ächten Birnen zu unterscheiden; blüht im May und reift im October. Am Baum sind die Früchte herb, werden aber im Stroh bald teig, süß und schmackhaft, und kommen an manchen Orten auf den Markt; man macht auch Wein und Branntwein daraus; früher gegen Durchfall und Ruhr. Das Holz ist sehr hart und gut.

zu Drechslerarbeiten, die Rinde zum Gerben. Matth. T. 261. Tabernäm. T. 1416. Camerar., Epit. t. 160. Crantz, Austr. t. 2. f. 3. Jacquin, Austr. t. 447. Gärtner T. 87. Plenk T. 391. Sturm H. 34. Guimpel T. 68. Sorbo, Corbellar; Sorba, Corbella; Sorbier, Cormier; Sperberbaum, Spier- und Sporbirnen.

b. Blätter einfach; fünf Griffel, selten weniger.

B.) Birnen (Pyrus).

Bläter flach und offen mit 5 freyen Griffeln und kreiselförmiger Frucht. Bäume mit einfachen Blättern ohne Drüsen; Blüthen in Dolden, im gemäßigten und wärmern Europa, auch am Mittelmeer, in Syrien, Persien, Arabien und einige Gattungen in Indien und China.

1) Die Bollweiler (P. bollvilleriana, pollvaria).

Blätter oval, grobgezähnt, unten filzig, viele Blüthen in Sträußern. Ursprünglich und zwar schon vor mehreren Jahrhunderten in der berühmten Baumschule zu Bollweiler im Ober-Elsaß gepflanzt, von wo aus er sich überall hin verbreitet hat. Ein mäßiger Baum mit grauer, schrundiger Rinde und großen ungleichen Blättern, 3'' lang, 2'' breit; über 30 weiße Blumen in doldenartigen Sträußern; Birne klein, etwa $^3/_4$'' lang, $^1/_2$'' dick, glänzend gelbroth, mit gelbem Fleisch von mehlig süßlichem, angenehmem Geschmack, besonders wenn sie eine Zeit lang im Stroh gelegen hat, meistens nur vierfächerig. Blüht im May und reift Ende July. Man hält sie für einen Bastard der Holzbirnen und der Arlsbeeren. Bauhin, Hist. I. tab. 59. Knoops, Pomol. t. 4. Kerner T. 413—14. Bechsteins Forstbotanik T. 9. Sicklers Obstgärtner XII. T. 9. Hagebutten-Birnen, Mehl-, Mispelbirnen.

2) Der gemeine (P. communis).

Blätter oval, gezähnt und glatt; Blüthen in einfachen Afterdolden. Ueberall einzeln in Wäldern, ein kleiner, fast strauchartiger Baum, mit Dornen und kleinen, herben Früchten, welche Holzbirnen heißen. In ganz Europa seit den ältesten Zeiten angepflanzt, auch in Persien und Arabien, aber nicht in Indien; einer der gemeinsten und größten Obstbäume ohne

Dornen, welcher sehr süße und manchfaltige Früchte liefert, von der Größe einer Nuß bis zu einer Faust. Er steht in Gärten und Feldern, gewöhnlich 40—50' hoch, aber auch wohl bis 80 und 1—3' dick; Blätter langgestielt, etwas zugespitzt, hinten rundlich, hellgrün und fein gezähnelt; gegen ein Dutzend große weiße Blumen in aufrechten Afterdolden, welche sich vor den Apfelblüthen entwickeln und den Baum wie mit Schnee bedecken, daß er von fern aussieht wie ein großer Weißdorn. Die Benutzung der Früchte ist manchfaltig, doch weniger als beym Apfel, weil sich die schmackhaften nicht lang aufbewahren lassen, sondern bald teig werden und faulen. Aus denjenigen, welche nicht besonders schmackhaft sind, macht man Cider und Essig, so wie Schnitze, welche man an Fäden oder auf Hürden trocknet; die ganzen, im Ofen getrockneten, heißen Hutzeln. Das harte und röthlich gestreifte Holz wird von Tischlern und Drechslern sehr geschätzt.

Es gibt unzählige Spielarten, die man in den pomologischen Werken von Diel, Christ, Sickler u.s.w. beschrieben und abgebildet findet; sie sind aber nach keinem wissenschaftlichen Princip geordnet. Ihre Abänderungen sind ohne Zweifel Hinneigungen zu andern nachbarlichen Geschlechtern und Gattungen, wornach sie also eingetheilt werden müssen. Es ist aber nicht leicht zu sagen, wie viel Geschlechter sie wiederholen, und daher kann die Anordnung nur mit der Zeit vollständig gegeben werden. Ich muß mich daher begnügen, die Idee angegeben und den Anfang gemacht zu haben.

Es scheint mir, man könne bis auf die Hagebutten zurückgehen, die Mehlbeeren und Mispeln; dann würden die Spierlinge, Birnen, Aepfel und Quitten folgen.

Diejenigen Birnarten, welche den 3 Geschlechtern der vorigen Zunft entsprächen, würden die schlechteren, die andern dagegen die vollkommenern seyn; und wir bekämen auf diese Art ungefähr folgende Anordnungen. — Vergl. mein Lehrb. der Nat.-G. II. S. 1249 und Dierbachs ökon. Bot. II. S. 223.

## A. Lagerbirnen.

Entsprechen der Mispelzunft, sind ziemlich derb, frisch ungenießbar und halten sich den ganzen Winter.

1) Butter-Birnen (Pyra crataegaria):

Most- und Essigbirnen (Pyra mustea Plinii),

welche zum Essen untauglich sind und daher zu Wein und Essig gebraucht werden. Sie haben ein hartes und herbes Fleisch, das aber dennoch durch Gährung einen trinkbaren Wein für die arbeitende Classe gibt in den Gegenden, wo der Weinbau fehlt. Am besten stehen diese Bäume an den Straßen, weil ihre Früchte nicht genascht werden. Hieher gehört

die Champagner-Weinbirne. Pomona franc. t. 112. f. 148.

Die Cider-Birne. Sickler Bd. XXI. T. 13.

2) Elsen-Birn (Pyra ariaria):

Winter-Birnen, welche frisch vom Baum nicht eßbar sind, aber sich den ganzen Winter über halten.

Hieher gehören die großen Pfund-Birnen (Pyra libralis Plinii). Pomona franc. t. 106. f. 143. a. Sickler Bd. VII. T. 8.

Die schöne Winter-Birne. Sickler Bd. V. T. 2. Pomona franc. t. 109. f. 145. a.

Die Franciscus-Birne. Pom. franc. t. 110. f. 145.

Die Faß-Birne. Pom. franc. t. 97. f. 132. Sickler Bd. III. T. 3. Bd. VIII. T. 2.

Die Gras-Birne. Pom. franc. t. 101. f. 136. 137. Sickler Bd. VII. T. 119.

Die Hut-Birne. Pom. franc. t. 112. f. 147.

Der große Mogol. Sickler Bd. IX. T. 7.

Die Schatz-Birne. Pom. fanc. l. 108. f. 144.

3) Mispel-Birnen (P. mespilaria):

Herbst-Birnen (Pyra crustumia Columellae),

welche erst im Herbst reifen und bald eßbar sind.

Hieher gehören die sogenannten Saft-, Schmalz- oder Butter-Birnen, welche im Ganzen schmackhaft sind, aber es erst durch das Liegen werden.

Die graue Sommer-Birne. Sickler Bd. VI. Taf. 21. Pom. franc. t. 46. f. 55.

Die graue Butter-Birne. Sickler Bd. X. Taf. 1. Bd. XXI. T. 3. Pom. franc. t. 13. f. 19. t. 14. f. 19. t. 19. f. 22.

Die Schmalz-Birne. Sickler Bd. VIII. T. 9.

Die graue Schmalz-Birne. Pom. franc. t. 15. f. 20.

Die Kümmel-Birne. Pom. franc. t. 52. f. 61.

Die Wildlinge. Pom. franc. t. 52. f. 60. t. 52. f. 62. Sickler Bd. XIII. T. 1.

Die Schäfer-Birne. Pom. franc. t. 78. f. 106. Sickler Bd. XI. T. 16.

Die Winter-Butterbirne. Pom. franc. t. 19. f. 32.

B. Tafelbirnen, Sommerbirnen.

4) Spierbirnen (P. sorbaria).

Die Früh- oder Zuckerbirne (Pyra praecocia Columellae).

Kleine Birnen, welche schon im July reifen.

Die Muscateller-Birnen. Pom. franc. III. t. 3. f. 1. 2. Sickler, Obstgärtner I. T. 5. 9.

Die Johannisbirne. Pom. franc. t. 7. f. 11. Sickler I. T. 6.

Die Goldbirne. Pom. franc. t. 5. f. 7.

Die Honigbirne. Pom. franc. III. t. 55. f. 67. 69. Sickler Bd. VII T. 12. Bd. XIV. T. 5. Bd. XVI. T. 15.

5) Birn-Birnen (P. pyraria).

Methbirnen (P. mulsa Plinii).

Schmackhafte, zuckersüße, oft gewürzhaft riechende Birnen von ziemlicher Größe, welche meistens grün sind, später gelb werden und erst gegen den Herbst und den Winter reifen; besonders gut für die Küche, jedoch auch für die Tafel. Bon Chrétien.

a) Sommerbirnen.

Große Zuckerbirne. Sicklers Obstgärtner I. T. 15. Pom. franc. t. 82. f. 113. 114.

Weißbirne oder Blankette. Sickler Bd. VII. T. 4. Pom. franc. t. 55. f. 68. 70.

Große Honigbirne. Sickler Bd. XXI. T. 17. Pom. franc. t. 92. f. 127.

b) Herbstbirnen.

Rousseline. Pom. franc. t. 67. f. 87.

Forellenbirne. Sickler Bd. XX. T. 16.

Herbst-Eyerbirne. Sickler Bd. XVI. T. 18.

Marcipanbirne. Sickler Bd. XVI. T. 5. Pom. franc. t. 69. f. 91.

Gartenbirne. Pom. franc. t. 69. f. 108.

c) Winterbirnen.

Winter-Rousselette. Pom. franc. t. 58. f. 76.

Winter-Jargonelle oder Vexierbirne. Pom. franc. t. 72. f. 97.

Winter-Honigbirne. Sickler Bd. X. T. 11. Pom. franc. t. 11. f. 17. t. 94. f. 128. 129.

Martinsbirne. Sickler Bd. III. T. 9. Pom. franc. t. 89. f. 119.

Röhrlesbirne. Pom. franc. t. 113. f. 149.

7) Quittenbirnen (Pyra cydoniaria).

Pomeranzenbirnen (Pyra falerna Plinii).

Ziemlich rundliche Birnen von mittlerer Größe und gelblich-grüner Schale, von sehr angenehmem Geschmack und lieblichem Geruch, welche größtentheils unter dem Namen Bergamottbirnen auf die Tafeln kommen.

a) Sommerbirnen.

Sommer-Bergamotte. Pom. franc. III. t. 28. f. 37. Sickler Bd. I. T. 13. V. T. 3. Bd. XIX. T. 8.

Rothe Bergamotte. Pom. franc. t. 29. f. 34.

Pomeranzenbirne. Sickler Bd. II. T. 7. Bd. XIII. T. 15. Pom. franc. t. 91. f. 122—124. t. 68. f. 88.

Magdalenenbirne. Sickler Bd. XX. T. 6. Pom. franc. t. 29. f. 40. t. 39.

b) Herbstbirnen.

Herbst-Bergamotte. Pom. franc. t. 30. f. 41. t. 32. f. 43.

Kelterbirne (Crasanne). Sickler Bd. VII. T. 7. Pom. franc. t. 31 f. 42.

Schweizer Bergamotte. Sickler Bd. III. T. 6. VII. T. 2. Pom. franc. t. 33. f. 44.

c) Winterbirnen.

Winter-Bergamotte. Pom. franc. t. 36. f. 47.

Holländische Bergamotte. Pom. franc. III. t. 38. f. 49.

Winter-Pomeranzenbirne oder Klöppelbirne. Pom. franc. t. 92. f. 126.

C.) Aepfel (Malus).

Blumenblätter flach und offen, mit 5 unten verwachsenen Griffeln, Frucht rund, oben und unten eingedrückt und glatt. Bäume mit einfachen Blättern ohne Drüsen, und Blüthen in einfachen Dolden; auf der ganzen nördlichen Erdhälfte, bis ziemlich in den Norden hinauf, auch am Mittelmeer, in Persien und Arabien, und selbst im westlichen Indien, jedoch selten und schlecht.

1) Der Zier-Apfelbaum (M. coronaria).

Blätter breit-oval, hinten rundlich, etwas eckig, gezähnt und glatt; Blüthen in glatten Afterdolden. In Nordamerica, bey uns zur Zierde in Gärten; ein kleiner Baum mit etwas eingeschnittenen Blättern, langgestielten, röthlichen, wohlriechenden Blumen und grünlichgelben Aepfeln, 1″ dick, welche den ganzen Winter ihren Wohlgeruch behalten.

2) Der gemeine (Pyrus malus; M. mitis).

Blätter spitz-oval, gekerbt, unten, so wie die Kelche, etwas filzig, Stiele nur halb so lang als die Blätter; wenig Blüthen in Afterdolden, mit glatten Griffeln. Ueberall einzeln in Wäldern; ein ziemlich krüppelhafter, kleiner, meist dorniger Baum mit kleinen, herben Früchten, die Holzäpfel heißen, aber durch ganz Europa und in Persien, Arabien und am westlichen Indien als das vorzüglichste Kernobst angepflanzt. Ein mäßiger Baum, 20—40′ hoch, mit etwas überhängenden Aesten und

einer großen, runden Krone; Blätter breit-oval und viel länger als der Stiel, die Zähne mit Drüsen; nur 3—6 Blüthen in doldenartigen Sträußern, groß, weiß, auswendig rosenroth und wohlriechend; Früchte rund, aber oben und unten eingedrückt, gewöhnlich grün, aber häufig roth gestreift, zum Theil ganz gelb und dunkelroth, manche durchscheinend von sehr verschiedener Größe, von einer Nuß bis zu einer Faust, mit unzähligen Abarten, welche bald süß, bald sauer schmecken. Ihr Fleisch unterscheidet sich hauptsächlich von dem der Birnen, außer dem Geschmack, daß er derber ist und sich länger halten läßt, nicht bloß durch den ganzen Winter, sondern auch den folgenden Sommer, bis es wieder Aepfel gibt, ein Vorzug, den keine Frucht in der Welt hat. Man kann sie daher weit versenden, was sich mit den Birnen nicht thun läßt. Auch ist ihre Benutzung in der Haushaltung weit manchfaltiger. Man ißt sie frisch, den ganzen Winter durch roh oder in Schnitzen und gedörrt als ein fast tägliches Gemüse, endlich gebraten und als Mus gekocht, besonders wohlthätig für Kranke. Aus dem Ueberfluß macht man guten Cider und Essig. Sie enthalten vorzüglich Apfelsäure, nebst Schleim und Eyweiß, und man macht daraus die sogenannte Apfelsalbe und das apfelsaure Eisen-Extract in der Medicin. Das Holz ist leicht und gut zu Drechslerarbeiten; die Rinde färbt gelb.

Ich halte daher den Apfel sowohl in botanischer Hinsicht, daß er die Totalität aller Blüthentheile ist, nehmlich des Kelchs und der Staubfäden, des Gröpses und der Samen, als auch in Beziehung seiner Wichtigkeit auf das Leben für die vollkommenste Frucht, und mithin den Apfelbaum für den obersten Baum, welcher dem Menschen im Thierreich entspricht. Man kann sagen, er verwandelt sich ganz in den Menschen: denn man könnte von den Aepfeln ganz allein vollkommen leben, indem sie Getränk und Nahrung zugleich sind; ja die ganze Menschheit könnte bestehen, wenn es nichts als Aepfel in der Welt gäbe. Alle hochgepriesenen Früchte der heißen Länder: Ananas, Citronen, Pomeranzen, Gujaven, Schuppen-Aepfel, Brey-Aepfel, Blimbing, Dattelpflaumen, Spondias und Mango-

stanen sind nichts als Leckereyen, welche höchstens den Durst löschen, aber nicht ernähren, und nach einigen Tagen faul sind. Sie sind ferner bloße Gröpse, ohne Blume oder Kelch, und mithin nur halbe Früchte, welche es keineswegs mit der vollständigen Apfelfrucht aufnehmen können. Sie gedeihen überdieß nur in einem ziemlich schmalen Erdgürtel, wie die unvollkommeneren Thiere, während der Apfel dem Menschen in alle Climate folgt, wie sein Vieh.

Auffallend ist es endlich, daß die Zunft der Aepfel, streng genommen nur aus einem einzigen Geschlecht besteht, gerade so wie beym Menschen.

In den Baumschulen unterhält man eine strauchartige Abart unter dem Namen Johannis-Apfel (**Pyrus malus paradisiaca, Malus pumila**), den man gewöhnlich braucht, um darauf edlere Sorten zu pfropfen. Die unzähligen Abarten kann man in den pomologischen Werken von C. Meyer, Diel, Christ, Kerner, Sickler und im weimarischen Garten-Magazin beschrieben und abgebildet finden. Man hat auch, ungeachtet zahlreicher Versuche, noch keine wissenschaftliche Ordnung hineingebracht, weil man gar nicht daran gedacht hat, daß jede Eintheilung ein Princip, und nicht bloß ein Organ haben müsse. Ohne Zweifel gehen sie nach denselben Gesetzen, wie die Birnen. Vergl. mein Lehrb. d. Naturg. II. S. 1251., und Dierbachs Ocon. Bot. II. S. 261.

A. Haushaltungs-Aepfel.

Zu Cider, Essig und Schnitzen.

1) Butten-Aepfel (**Mala crataegaria**).

Essig-Aepfel oder Härtige (**Mala pulmonea vet.**) sind sehr große, harte, saure und herbe, rundliche, doch etwas gedrückte, kürbsenförmige Aepfel, welche zu Most, Essig und zum Kochen gebraucht werden. Man glaubt, sie stammen von einer eigenen Gattung ab, deren Blätter und Kelche ganz unbehaart sind, und deren röthlichweiße Blumen an stiellosen Dolden stehen (**Pyrus austera**). Der Baum wächst wild fast in ganz Europa. **Flora dan. t. 1101. Malus sylvestris. Wallroth, Schedulae criticae 1822. p. 215.**

Hieher gehören die Pfund-Aepfel oder Ramburger (Rambour), fast so groß wie ein Kindskopf und grünlichgelb, gibt guten Apfelwein. Pom. franc. tab. 13. fig. 18. 19. Sicklers Obstgärtner Bd. IX. T. 13.

Der rothe Cardinal, der rothe Hart- und Eckapfel. Sickler Bd. XIX. T. 19.

Der Grünhartig, ein guter Kochapfel, Sickler Bd. XVII. T. 7.; der Forellenhartig Bd. XVIII. T. 18.; der Winterhartig Bd. XX. T. 7.; der Lederapfel Bd. XIX. T. 23.

Der Gerstenapfel, ein Streifling, Bd. XVII. T. 13.

Der Meißner Wurzapfel, Bd. XVII. T. 14.

2) Elsen-Aepfel (Mala arimia).

Runde, süße Aepfel

von verschiedener Größe, Färbung und Güte, besonders passend zu Apfelwein. Hieher gehören:

a) Rothe:

Rother Süßapfel; Augustapfel; die Strichäpfel. Sickler Bd. IX. T. 19. Bd. XV. T. 7.; Polsterapfel; Kron- oder Ananasapfel, Sickler XVI. T. 7.; rother Pilgrim, Bd. XIII. T. 4.; Faros, Pom. franc. t. 16. f. 24. t. 17. f. 27.; Kohlapfel t. 22. f. 36.; Champagnerwein-Apfel, gibt schäumenden, sehr guten Most; Matäpfel (Mala matiana) zu Cider, Sickler Bd. VII. T. 3. Bd. VIII. T. 3.

b) Bunte; mit rothen Backen, Düpfeln, Strichen oder Streifen.

Der Herbststrichapfel, Pom. franc. t. 3. f. 3.; der englische Carolin, t. 17. f. 26.; der Castanienapfel, t. 34. f. 60.

Schneeapfel, t. 36. f. 65.; der Seidenapfel, t. 36. f. 64.; gelber Süßapfel, Sickler Bd. VIII. T. 7.; rothstreifiger, Bd. II. T. 14. Bd. XX. T. 2.; der Rabau Bd. XI. T. 8.; Neutzerling, VII. T. 31.; Paternoster-Apfel, Bd. IX. T. 6.; Prinzenapfel, Bd. X. T. 12.; fränkischer Schmeerapfel, Bd. XI. T. 2.

Malvasierapfel, Bd. XV. T. 18. Pom. franc. t. 22. f. 37.; Singapfel, Sickler Bd. XVI. T. 1.; Rubinapfel, Bd. XVI. Taf. 4.

c) Blasse.

Der Winter-Süßapfel, Sickler XIII. T. 6. Pom. franc. t. 14. f. 20.; Citronenapfel, T. 15. F. 23.; Sickler Bd. XXI. T. 6.; Goldstoff-Apfel Bd. XIV. T. 8. Pom. franc. t. 23. f. 29.; Jacobsapfel, Sickler Bd. I. T. 11.; Fürstenapfel, IV. T. 1.

3) Mispel-Aepfel (Mala mespilaria).

Platt-Aepfel.

Ziemlich groß, von oben und unten zusammengedrückt, säuerlich und süß, in der Regel besser als die vorigen, besonders passend als Kochäpfel.

a) Rothe: Gute Aepfel für die Haushaltung, zu Apfelmus u. dgl.

Rosen- oder großer Apia-Apfel. Pom. franc. t. 35. f. 62. Sickler Bd. I. T. 7. Bd. XV. T. 13.

Brauner Frauenapfel. Bd. X. T. 43.

Steifling oder Streimerling, sehr gut zum Kochen, zu Schnitzen und zu Cider. Sickler Bd. VII. T. 9.

Rother Stettiner, Bietigheimer oder Herrenapfel. Bd. V. T. 10. Pom. franc. t. 16. f. 25.

Rothes Seidenhemd. Sickler Bd. XVIII. T. 7.

b) Bunte: Säuerlich und süß, gut zu Apfelmus und Kuchen.

Taubenfuß. Sickler Bd. XXIX. T. 15.

Zwiebelborstorfer. Bd. VII. T. 21.

Gehlapfel. Bd. XVII. T. 5.

Muscateller-Apfel. Bd. XVIII. T. 8.

Breitling. Bd. XXII. T. 9.

Apia-Apfel. Bd. III. T. 11. Pom. franc. t. 35. f. 61.

c) Blasse: Säuerlich-süß, reifen sehr spät.

Weißer Stettiner. Sickler Bd. XII. T. 11.

Grafensteiner. Bd. XXI. T. 9.

Gedrückter Hartig. Bd. XVII. T. 11.

B. Tafel-Aepfel.

4) Spier-Aepfel (Mala sorbaria).

Rippen-Aepfel.

Haben ziemlich die Gestalt von Melonen, mit Längsrippen vom Butzen gegen den Stiel.

a) Rothe: Von weinartigem Geschmack und weitem Gehäus, so daß die Kerne darinn klappern; daher Schlotteräpfel.

Hieher die Erdbeer-Aepfel oder die Calville.

Sommercalvill oder Magdalen-Apfel. Pom. franc. t. 4. f. 4. Sickler Bd. X. T. 14.

Herbstcalvill. Bd. V. T. 7. IX. T. 8.

Wintercalvill. Bd. VIII. T. 16. Pom. franc. t. 11. f. 15.

Sommer-Erdbeerapfel. Bd. II. T. 3.

Herbst-Süßapfel. Bd. II. T. 6.

Himbeerapfel. Bd. XXI. T. 7. Bd. XIV. T. 11. Bd. XVI. Taf. 10.

Zitzenapfel. Pom. franc, III. t. 12. f. 16.

Blutapfel. t. 12. f. 17.

Gestreifter Schlotterapfel. Bd. XX. T. 19. Bd. XXI. Taf. 18.

Würzapfel. Bd. XXI. T. 4.

b) Bunte:

Deutscher Schlotterapfel. Pom. franc. t. 10. f. 14.

Großer Bandapfel. Sickler Bd. III. T. 5.

Sternapfel. Pom. franc. t. 37. f. 66.

c) Blasse:

Sommer-Erdbeerapfel. Sickler Bd. VI. T. 17. Pom. franc. III. t. 5. f. 7.

Herbstcalvill. Sickler Bd. XVI. T. 17.

Wintercalvill. Bd. V. F. 1. Pom. franc. tab. 5. fig. 8. t. 6. f. 9. t. 7. f. 10.

Rosmarin-Apfel. T. 8. F. 11. T. 9. F. 12. T. 11. F. 13.

5) Birn-Aepfel (Mala pyraria).

Spitz-Aepfel.

a) Rothe: Gut zu Apfelwein, zum Kochen und auf die Tafel.

Tauben-Apfel oder Jerusalems-Kreuz, weil sie meistens

nur 4 Fächer haben. Sickler Bd. V. Taf. 15. Pom. franc. t. 18. f. 28. 29.

Bohnenapfel. Bd. VII. T. 10. 11.

Jungfernapfel. Bd. XVII. T. 4. XVIII. T. 14.

b) Bunte.

Cardinal. Pom. franc. t. 15. f. 22.

Täubling. t. 19. f. 39.

Veilchenapfel t. 34. f. 39. Sickler Bd. XIV. Taf. 4. Bd. XXI. T. 10.

Strich-Rosenapfel. Pom. franc. t. 35. f. 63.

c) Blasse:

Schafsnase, ein Schlotterapfel. Sickler Bd. XII. T. 7. Pom. franc. t. 19. f. 31.

Taubenapfel. Bd. XIII. T. 17.

Rosmarinapfel oder Feiner. Bd. XIX. T. 4.

Pfingstapfel. Bd. X. T. 18.

6) Apfel-Aepfel (Mala malaria).

Leder-Aepfel oder Reinetten (Mala pannucea).

Gehören zu den geschätztesten Tafeläpfeln, rundlich und von mittlerer Größe, meist mit lederartiger Haut und von gewürzhaftem Geruch und Geschmack.

a) Deutsche Lederäpfel oder Borstorfer. Pom. franc. t. 21. f. 34. 35. t. 23. f. 38.

Sickler Bd. IV. T. 6. X. T. 3. XV. T. 3.

b) Französische. Pom. franc. t. 25. f. 41. 42. t. 27. f. 43. 44. t. 28. f. 47. 48. t. 29. f. 49. 50. t. 27. f. 46. t. 30. f. 51. 52. t. 31. f. 34. 53.

Sickler Bd. III. T. 1. 10. Bd. V. T. 6. Bd. VI. T. 20. Bd. VII. T. 6. 15. 20. Bd. IX. T. 5. 9. 18. Bd. X. T. 5. Bd. XI. T. 6. 9. Bd. XII T. 10. Bd. XIII. T. 2. Bd. XIV. T. 1. 10. Bd. XVIII. T. 12. Bd. XX. T. 15. Bd. XXI. T. 21.

c) Englische.

Parmänen. Pom. franc. t. 20. f. 32. 33. t. 27. f. 45. Sickler Bd. VII. T. 5.

Peppinge. Pom. franc. t. 24. f. 40. Sickler Bd. III. T. 7. Bd. V. T. 9. Bd. XIV. T. 16.

7. Quitten-Aepfel (Mala cydoniaria).

Fenchel-Aepfel:

ziemlich wie Reinetten, graulich, weiß und gelb, von einem anisartigen Geruch.

Grauer Fenchel- oder Anisapfel. Pom. franc. t. 32. f. 55. 56.

Gelber Fenchelapfel. Pom. franc. t. 33. f. 58. Sickler Bd. XV. T. 6.

Rother Fenchelapfel. Pom. franc. t. 33. f. 57. Sickler Bd. IV. T. 7.

D.) Quitten (Cydonia). Fächer vielsamig.

Kelch glockenförmig, mit 5 laubartigen Lappen, so viel runden Blumenblättern und 20 aufrechten Staubfäden; Apfel elliptisch, wollig, fünffächerig, mit je einem Dutzend Samen in Schleim. Sträucher und mäßige Bäume im südlichen Europa und Orient, mit ovalen Blättern und einzelnen Blüthen, oder in kleinen Dolden.

1) Die japanische (Pyrus japonica).

Kelchlappen stumpf und ganz, Staubfäden in 2 Reihen, Blätter keilförmig oval, gekerbt und glatt; Nebenblätter nierenförmig; Blüthen einzeln und hochroth. Japan, ein Baum mit lederigen, glänzenden Blättern und Blüthen am Ende; die Kelchlappen sind nicht blattartig, wie bey den andern, sondern abgestumpft, und fleischig; Frucht rundlich, mit einem Geruch wie die Quitten, und einem Geschmack wie die Königsäpfel, wird allgemein gegessen; soll sich von selbst in 5 Theile spalten. Thunberg, Fl. jap. 1. p. 207. Bot. Mag. tab. 692. Andrews Repos. tab. 462. Bot. Cab. t. 541. Lindley, Linnean Trans. XIII. 1821. p. 97. Chaenomeles. (Isis 1825. S. 972.)

2) Die chinesische (P. chinensis).

Blätter elliptisch, glatt und gezähnt, Nebenblätter schmal. China, und jetzt in Indien und im südlichen Europa angepflanzt, mit großen, rothen Blumen. Trägt große, ovale, gelb-

lichgrüne Früchte, welche aber ein trockenes und hartes Fleisch haben, mit 30 Samen in jedem Fach; schmecken ziemlich schlecht, werden jedoch wie Quitten benutzt, auch gegen Durchfall und Erbrechen. Heißt in China Cha-li, in Indien Salli, wofern es dieselbe Gattung ist. **Thouin, Ann. Mus. XIX. tab. 8. 9. Bot. Reg. t. 905. Roxburgh, Fl. ind. II. p. 511.**

3) Die indische (**P. indica**).

Blätter oval herzförmig, glatt und gekerbt, Nebenblätter schmal. In Silhet, auf Bergen; ein kleines Bäumchen, dessen junge Blätter lappig sind, die Frucht rund und glatt, unten etwas eingedrückt, 1—2″ dick, schmeckt herber als Holz-Aepfel. **Roxburgh, Fl. ind. II. p. 511.**

4) Die filzige (**P. tomentosa**).

Zweige und Blätter filzig, die letztern länglich, stumpf und gezähnt, fast ohne Nebenblätter. Ist die in Hindustan und bey Muscat gewöhnliche Quitte, welche auf die Märkte kommt und viel in der Medicin gebraucht wird, unter dem Namen Behike bij. **Roxburgh, Fl. ind. p. 512.**

5) Die gemeine (**P. cydonia**).

Blätter oval und gezähnt, unten filzig, so wie die Kelche, Nebenblätter länglich, Blüthen einzeln und kurz gestielt; Frucht wollig. Stammt aus Cydonia auf der Insel Creta, und wird am ganzen Mittelmeer in Gärten und Weinbergen, besonders an sonnigen, felsigen Stellen angepflanzt, auch nicht selten bey uns, selbst im nördlichen Deutschland; auf dem Vorgebirg der guten Hoffnung eingeführt aus Europa, und von dort in Indien. Wild nur ein mannshoher Strauch, mit sperrigen Aesten und kümmerlichen Früchten; zahm ein Bäumchen 20′ hoch, mit unordentlichen Aesten und graufilzigen Zweigen, Blätter kurz gestielt, breit oval, hinten etwas herzförmig, über 3″ lang und über 2″ breit; Blumen groß, 2″ breit und blaß rosenroth, am Grunde behaart, Griffel unten wollig und verwachsen. Frucht größer als Aepfel, mit den großen Kelchlappen gekrönt, meistens elliptisch und eckig, gelblich, aber mit graulicher Wolle bedeckt, das Fleisch gelb, riecht eigenthümlich gewürzhaft, schmeckt etwas herb, und wird daher nicht roh gegessen, sondern gekocht, und

mit Zucker und Essig eingemacht. Die Zuckerbecker machen davon ein Roob, Quittentäfelchen und ein geistiges Getränk.

In der Medicin braucht man davon einen Syrup und eine Conserve als kühlendes und herbes Mittel, mehr aber die mit Schleim überzogenen und Gerbstoff enthaltenden Samen, besonders gegen Augenentzündung. Blüht im May und reift im October. Matth. Taf. 340. Tabernm. T. 1413. Fl. dan. tab. 1101. Duhamel T. 83. Jacquin, Fl. austr. t. 342. Kerner T. 581. Plenk T. 396. Reitter T. 50. Guimpel T. 81. Hayne VI. T. 47. Düsseld. IV. T. 23. Wagner I. T. 81. Cotogno, Cotogna; Coignassier, Coing; Quince; Quitten.

Man unterscheidet folgende Spielarten:

a) Die Birnquitte (P. c. oblonga).

Blätter länglich-oval; Frucht länglich, unten etwas ausgezogen. Im südlichen Europa, wild und angepflanzt. Blackwell T. 137.

b) Die portugiesische (P. lusitanica).

Blätter spatelförmig; Früchte groß und fast birnförmig, Fleisch zarter, wird beym Kochen roth; angepflanzt. Duhamel, Arbres I, p. 195. Fig.

c) Die Apfelquitte (P. c. maliformis).

Blätter oval; Frucht kleiner und rundlich; angebaut und gewöhnlich gebraucht.

Man könnte vielleicht die Quitten wissenschaftlich auf folgende Art ordnen:

1. Buttenquitten (Cydoniae crataegariae): C. indica.
2. Elsenquitten (C. ariariae): C. chinensis.
3. Mispelquitten (C. mespilariae): C. tomentosa.
4. Spierquitten (C. sorbariae): C. oblonga.
5. Birnquitten (C. pyrariae): C. lusitanica.
6. Apfelquitten (C. malariae): C. maliformis.
7. Reine Quitten (C. cydoniariae): C. japonica.

Ende.

# Zusammenstellung
## der
# Fruchtpflanzen.

---

## Classe XIII. Nußpflanzen.

| | | | Geschlechter. | Gattungen. |
|---|---|---|---|---|
| 1. Zunft. | Sclerantthen | . . | 15. | 51. |
| 2. Zunft. | Chenopodien | . . | 46. | 300. |
| 3. Zunft. | Amaranten | . . | 25. | 280. |
| 4. Zunft. | Plantagineen | . . | 3. | 150. |
| | Plumbagineen | . . | 6. | 100. |
| 5. Zunft. | Petiverien | . . . | 4. | 6. |
| | Phytolacken | . . | 8. | 30. |
| 6. Zunft. | Polygoneen | . . | 21. | 340. |
| 7. Zunft. | Nyctagineen | . . | 14. | 90. |
| 8. Zunft. | Daphnoiden | . . | 16. | 180. |
| | Eläagneen | . . . | 4. | 20. |
| 9. Zunft. | Santalacken | . . | 21. | 90. |
| 10. Zunft. | Proteen | . . . | 41. | 490. |
| 11. Zunft. | Penäaceen | . . . | 3. | 12. |
| | Aquilarien | . . . | 2. | 4. |
| | Gyrocarpen | . . | 2. | 6. |
| | Hernandien | . . | 2. | 4. |
| 12. Zunft. | Myristiceen | . . | 3. | 20. |
| | Laurinen | . . . | 44. | 250. |
| 13. Zunft. | Amentaceen, | | | |
| | Salicinen | . . . | 5. | 160. |
| | Betulinen | . . . | 2. | 40. |
| | Platanen | . . . | 2. | 6. |
| | Cupuliferen | . . | 7. | 160. |

| | | | Geschlechter. | Gattungen. |
|---|---|---|---|---|
| 14. Zunft. | Urticeen | . . . | 13. | 380. |
| | Stilagineen | . . | 8. | 20. |
| | Ulmaceen | . . . | 2. } | 40. |
| | Celtideen | . . . | 3. } | |
| 15. Zunft. | Moreen | . . . | 6. } | 320. |
| | Artocarpen | . . . | 11. } | |
| 16. Zunft. | Euphorbiaceen | . . | 124. | 1200. |
| | | | 463. | 4749. |

## Classe XIV. Pflaumenpflanzen.

| | | | Geschlechter. | Gattungen. |
|---|---|---|---|---|
| 1—12. | Leguminosen | . . . | » | 3588. |
| 1. Zunft. | Hedysareen | . . . | 46. | 350. |
| 2. Zunft. | Astragalen | . . . | 9. | 313. |
| 3. Zunft. | Glycinen | . . . | 17. | 264. |
| 4. Zunft. | Trifolien | . . . | 15. | 339. |
| 5. Zunft. | Genisten | . . . | 56. | 585. |
| 6. Zunft. | Galegen | . . . | 47. | 160. |
| 7. Zunft. | Vicien | . . . | 6. | 215. |
| | Phaseolen | . . . | 53. | 299. |
| 8. Zunft. | Dalbergien | . . . | 10. | 61. |
| 9. Zunft. | Sophoren | . . . | 26. | 70. |
| 10. Zunft. | Geoffröen | . . . | 8. | 30. |
| | Swartzien | . . . | 4. | 20. |
| | Detarien | . . . | 2. | 2. |
| 11. Zunft. | Mimosen | . . . | 21. | 580. |
| 12. Zunft. | Cassien | . . . | 61. | 300. |
| 13. Zunft. | Stackhousien | . . | 2. | 3. |
| | Empetren | . . . | 3. | 5. |
| | Chailletien | . . . | 3. | 7. |
| 14. Zunft. | Staphyleen | . . | 3. | 10. |
| | Celastrinen | . . . | 26. | 170. |
| | Ilicinen | . . . | 10. | 80. |
| 15. Zunft. | Rhamnen | . . . | 42. | 300. |

| | | Geschlechter. | Gattungen. |
|---|---|---|---|
| 16. Zunft. | Terebinthaceen. | | |
| | Juglandien . . . | 4. | 25. |
| | Burseraceen . . . | 13. | 70. |
| | Anacardien . . . | 35. | 160. |
| | | 522. | 8096. |

## Classe XV. Beerenpflanzen.

| | | Geschlechter. | Gattungen. |
|---|---|---|---|
| 1—3. Zunft. | Umbellaten . . | 195. | 1100. |
| 4. Zunft. | Loranthen . . . | 7. | 300. |
| | Corneen . . . | 4. | 30. |
| 5. Zunft. | Caprifolien . . | 10. | 140. |
| 6. Zunft. | Aralien . . . | 15. | 130. |
| | Viteen . . . | 4. | 250. |
| 7. Zunft. | Haloragen . . . | 4. | 40. |
| 8. Zunft. | Epilobien . . . | 26. | 260. |
| 9. Zunft. | Salicarien . . . | 28. | 200. |
| 10. Zunft. | Melastomen . . | 99. | 800. |
| 11. Zunft. | Melastomen. | | |
| | Memecyleen . . | 6. | 20. |
| 12. Zunft. | Grossularien . . | 2. | 60. |
| | Cacten . . . | 9. | 220. |
| 13. Zunft. | Myrtaceen. | | |
| | Lecythen . . . | 5. | 26. |
| 14. Zunft. | Barringtonien . . | 6. | 20. |
| 15. Zunft. | Chamäleucien . . | 14. | |
| | Leptospermen . . | 23. | 700. |
| 16. Zunft. | Myrteen . . . | 13. | |
| | | 470. | 4290. |

## Classe XVI. Apfelpflanzen.

| | | Geschlechter. | Gattungen. |
|---|---|---|---|
| 1. Zunft. | Galacinen . . . | 3. | 4. |
| 2. Zunft. | Crassulaceen . . | 22. | 340. |

| | | Geschlechter. | Gattungen. |
|---|---|---|---|
| 3. Zunft. | Ficoiden | 1. | 250. |
| 4. Zunft. | Nitrarien | 1. | 5. |
| | Reaumurien | 3. | 4. |
| | Tamariscinen | 3. | 26. |
| 5. Zunft. | Bruniaceen | 10. | 50. |
| 6. Zunft. | Hamameliden | 8. | 12. |
| 7. Zunft. | Saxifragen | 16. | 240. |
| 8. Zunft. | Baueraceen | 3. | 4. |
| | Cunoniaceen | 18. | 50. |
| 9. Zunft. | Philadelphen | 3. | 14. |
| | Hydrangeen | 6. | 12. |
| | Escallonien | 8. | 24. |
| 10. Zunft. | Roseen | 33. | |
| | Sanguisorben | 14. | 100. |
| | Potentillen | 18. | 380. |
| | Rosen | 1. | 200. |
| 11. Zunft. | Neuraden | 3. | 4. |
| 12. Zunft. | Spiräaceen | 11. | 60. |
| 13. Zunft. | Atherospermen | 3. } | 30. |
| | Monimien | 6. } | |
| | Calycanthen | 2. | 6. |
| | Puniceen | 1. | 2. |
| 14. Zunft. | Drupaceen. | | |
| | Chrysobalanen | 11. | 40. |
| | Amygdaleen | 3. | 60. |
| 15. Zunft. | Mespileen | 12. | 56. |
| 16. Zunft. | Pomaceen | 1. | 30. |
| | | 224. | 2003. |

---

## Summe aller Pflanzen.

(Die Zahlen der Geschlechter anfangs nach De Candolle und Sprengel, dann nach Endlicher, die Gattungen nach Kostelezkys Angabe.)

Acotyledonen.

| | | | Geschl. | | Gattungen. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Zellenpflanzen — Pilze . . . . . | . | 210. | . | 2000. |
| 2. | Aderpflanzen — Moose ꝛc. . . . | . | 191. | . | 2400. |
| 3. | Drosselpflanzen — Farren ꝛc. . . | . | 120. | . | 1750. |
| | | | 521. | | 6150. |

Monocotyledonen.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4. | Rindenpflanzen — Gräser ꝛc. . . | . | 352. | . | 3600. |
| 5. | Bastpflanzen — Lilien ꝛc. . . . . | . | 487. | . | 3122. |
| 6. | Holzpflanzen — Palmen ꝛc. . . . | . | 174. | . | 1167. |
| | | | 1013. | | 7889. |

Dicotyledonen.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Wurzelpflanzen — Syngenesisten | . | 1000. | . | 5615. |
| 8. | Stengelpflanzen — Rubiaceen ꝛc. | . | 389. | . | 3429. |
| 9. | Laubpflanzen — Lippenblumen ꝛc. | . | 860. | . | 8043. |
| 10. | Samenpflanzen — Malven ꝛc. . . | . | 298. | . | 3890. |
| 11. | Gröpspflanzen — Rauten ꝛc. . . | . | 283. | . | 1951. |
| 12. | Blumenpflanzen — Nelken ꝛc. . . | . | 389. | . | 3706. |
| 13. | Nußpflanzen — Kätzchenbäume ꝛc. | . | 463. | . | 4749. |
| 14. | Pflaumenpflanzen — Hülsen ꝛc. . . | . | 522. | . | 8006. |
| 15. | Beerenpflanzen — Myrten ꝛc. . . | . | 470. | . | 4290. |
| 16. | Apfelpflanzen — Rosaceen ꝛc. . . | . | 224. | . | 2003. |
| | | | 4898. | | 45,682. |
| | | | 6432. | | 59,721. |

Endlicher hat 6895 Geschlechter, zu denen wahrscheinlich noch einige Hundert im Nachtrag kommen werden. Da in meinem System jede Classe aus 16 Organen, mithin so viel Zünften besteht, so gibt es deren für das ganze Reich 16 × 16 = 256. Es ist höchst wahrscheinlich, daß jede Zunft wieder aus 16 Geschlechtern besteht, wodurch die wissenschaftliche Zahl auf 16 × 256 = 4096 käme. Nimmt man nun an, daß auch jedes Geschlecht wieder in 16 Gattungen zerfalle, so bestände das ganze Pflanzenreich aus 16 × 4096 = 65,536.

Nun gibt es zwar Geschlechter mit einigen Hundert Gattungen, und andere, von denen nur ein und die andere bekannt ist. Die letztern kann man bey Seite lassen; bey den erstern aber ist es bekannt, in welche Menge zweifelhafter Gattungen manche Geschlechter zersplittert worden sind. Indessen ist an eine Reduction auf die normale Zahl doch nicht zu denken, wenn man ihnen gleichen Werth einräumt, wohl aber, wenn man sie in Hauptgattungen theilt, etwa so, wie ich es beym Stein- und Kern-Obst gethan habe.

---

# Parallelismus.

| Classe XIII. Nusser. | Classe XIV. Pflaumer. | Classe XV. Beerer. | Classe XVI. Aepfler. |
|---|---|---|---|
| **I. Ordnung. Mark-Nusser.** | **I. Ordnung. Mark-Pflaumer.** | **I. Ordnung. Mark-Beerer.** | **I. Ordnung. Mark-Aepfler.** |
| 1. Zunft. Scleranthen. | 1. Zunft. Hedysareen. | 1—3. Zunft. Umbellaten. | 1. Zunft. Galaeinen. |
| 2. Zunft. Chenopodien. | 2. Zunft. Astragalen. | | 2. Zunft. Crassulaceen. |
| 3. Zunft. Amaranten. | 3. Zunft. Glycinen. | | 3. Zunft. Ficoiden. |
| **II. Ordnung. Schaft-Nusser.** | **II. Ordnung. Schaft-Pflaumer.** | **II. Ordnung. Schaft-Beerer.** | **II. Ordnung. Schaft-Aepfler.** |
| 4. Zunft. Plantagineen. Plumbaginen. | 4. Zunft. Trifolien. | 4. Zunft. Loranthen. Corneen. | 4. Zunft. Nitrarien. Reaumurien. Tamariscinen. |
| 5. Zunft. Petiverien. Phytolacken. | 5. Zunft. Genisten. | 5. Zunft. Caprifolien. | 5. Zunft. Bruniaceen. |
| 6. Zunft. Polygoneen. | 6. Zunft. Galegen. | 6. Zunft. Aralien. Viteen. | 6. Zunft. Hamameliden. |
| **III. Ordnung. Stamm-Nusser.** | **III. Ordnung. Stamm-Pflaumer.** | **III. Ordnung. Stamm-Beerer.** | **III. Ordnung. Stamm-Aepfler.** |
| 7. Zunft. Nyctagineen. | 7. Zunft. Vicien. Phaseolen. | 7. Zunft. Haloragen. | 7. Zunft. Saxifragen. |
| 8. Zunft. Daphnoiden. Eläagnen. | 8. Zunft. Dalbergien. | 8. Zunft. Epilobien. | 8. Zunft. Cunoniaceen. Baueraceen. |
| 9. Zunft. Santalaceen. | 9. Zunft. Sophoren. | 9. Zunft. Salicarien. | 9. Zunft. Philadelphen. Hydrangeen. Escallonien. |

IV. Ordnung.
**Blüthen-Nusser.**

10. Zunft. Proteen.

11. Zunft. Penäaceen.
Aquilarien.
Gyrocarpen.
Hernandien.

12. Zunft. Myristiceen.
Laurinen.

V. Ordnung.
**Frucht-Nusser.**

13. Zunft. Saliciinen.
Betulinen.
Platanen.
Cupuliferen.

14. Zunft. Urticeen.
Stilagineen.
Ulmaceen.

15. Zunft. Artocarpen.

16. Zunft. Euphorbiaceen.

IV. Ordnung.
**Blüthen-Pflaumer.**

10. Zunft. Geoffräen.
Swartzien.
Detarien.

11. Zunft. Mimosen.

12. Zunft. Cassien.

V. Ordnung.
**Frucht-Pflaumer.**

13. Zunft. Stackhousien.
Empetren.
Chailletien.

14. Zunft. Staphyleen.
Celastrinen.
Ilicinen.

15. Zunft. Rhamnen.

16. Zunft. Terebinthaceen.
Juglandien.
Burseraceen.
Anacardien.

IV. Ordnung.
**Blüthen-Beerer.**

10. Zunft. Melastomen.

11. Zunft. Melastomen.
Memecyleen.

12. Zunft. Grossularien.
Cacten.

V. Ordnung.
**Frucht-Beerer.**

13. Zunft. Lecythen.

14. Zunft. Barringtonien.

15. Zunft. Chamäleucien.
Leptospermen.

16. Zunft. Myrteen.

IV. Ordnung.
**Blüthen-Aepfler.**

10. Zunft. Roseen.
Potentillen.
Sanguisorben.
Rosen.

11. Zunft. Neuraden.

12. Zunft. Spiräaceen.

V. Ordnung.
**Frucht-Aepfler.**

13. Zunft. Atherospermen.
Monimien.
Calycanthen.
Puniceen.

14. Zunft. Drupaceen.
Chrysobalanen.
Amygdalen.

15. Zunft. Mespileen.

16. Zunft. Pomaceen.

# Literatur
## über
# die Fruchtpflanzen.

Es versteht sich von selbst, daß die meisten Familien zuerst von Jussieu in seinen Genera plantarum 1789; ferner in Batschs Tabula affinitatum 1802 und endlich in De Candolles Prodromus aufgestellt sind.

### Classe XIII. Nußpflanzen.

#### Apetalen überhaupt.

Jussieu, Ann. Mus. V. 1804. (Isis 1820. S. 160.)

#### 1. Scleranthen.

Linne, Ordines nat. p. 349. Caryophylleae.
Batsch, Tabula affinitatum. p. 172. Oleraceae.
R. Brown, Fl. nov. Holl. p. 416. (Isis 1819. S. 861.)
Jussieu, Mém. Mus. I. 387.
Aug. St. Hilaire, Placenta lib. in Mém. Mus. II. 276.
Bartling, Beyträge. II. 153.

#### 2. Chenopodien.

Linne, Ordines naturales. p. 306. Oleraceae.
Jussieu, Genera plantarum. 1789. p. 93.
Batsch, Tabula affinitatum. 172. Oleraceae.
R. Brown, Fl. n. Holl. p. 405.
Bartlings Beyträge. II. 141.
C. Meyer in Ledebourii Flora altaica. I. 370.
Moquin, in Ann. Sc. nat. XXIII. p. 207.
Schrader, De Halophytis Pallassii. 1810. 4.

#### 3. Amaranten.

Jussieu, Genera plantarum. p. 98. Amaranthi.
Batsch, Tabula affinitatum. p. 174. Amaranthinae.
Ventenat, Tableau. II. p. 264.
R. Brown, Fl. n. Holl. p. 413.

Martius in leopold. Verhandlungen. XIII. 1. — Nova genera. II. p. 64.

Bartlings Beyträge. II. S. 151.

Willdenow, Historia Amaranthorum. 1790. fol. fig.

### 4. Plantagineen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 100.

Batsch, Tabula affinitatum. p. 174. Amaranthinae.

Ventenat, Tableau. II. 269.

R. Brown, Fl. n. Holl. p. 423.

Rapin in Mem. Soc. linn. 1827. VI. 437.

### Plumbagineen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 103. Plumbagines.

Batsch, Tabula plantarum. 224. Jalapinae.

Ventenat, Tableau. II. 276.

R. Brown, Fl. n. Holl. 425.

### 5. Petiverien.

Agardh, Classes plantarum. p. 218.

### Phytolacken.

R. Brown in Tuckeys Congo. p. 454.

Bartlings Beyträge. II. S. 142.

### 6. Polygoneen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 91. Polygoneae.

Batsch, Tabula plantarum. p. 176. Vaginales.

Agardh, Aphorismen. S. 222.

### 7. Nyctagineen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 101. Nyctagines.

Batsch, Tabula affinitatum. p. 224. Jalapinae.

R. Brown, Fl. n. Holl. p. 421.

### 8. Daphnoiden.

Linne, Ord. nat. p. 414. Vepreculae.

Ventenat, Tableau. II. p. 235.

Jussieu, Ann. Mus. V. (Isis 1820. S. 163.)

R. Brown, Fl. n. Holl. p. 358.

Kunth in Linnäa. V. 667.

Wikstroem, Diss. de Daphne. 1817. 4.

### Eläagneen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 83. Elaeagnae.

Ventenat, Tableau. 1799. II. p. 232.

R. Brown, Flora novae Hollandiae. 350.

A. Richard in Mém. Soc. paris. I. p. 374.

### 9. Santalaceen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 85. Thymelaeae.
Jussieu, Ann. Mus. V. 1804. p. 222.
R. Brown, Fl. n. Holl. p. 350.
— —, General Remarks in Flinders Voyage. II. p. 568.

### 10. Proteaceen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 87. Proteae.
R. Brown, Fl. n. Holl. 518.
— —, Linn. Trans. X. 1811. p. 15. (Vermischte Schriften. II. S. 53.) — Suppl. ad Fl. n. Holl. 1830.
Knight et Salisbury, Proteacea. 1810. 8.

### 11. Penäaceen.

R. Brown in Sweets Hort. brit. p. 347.
Guillemin, Dict. Hist. nat. XIII. 171.
Kunth in Linnäa. V. 676.

### Aquilarien.

R. Brown in Tuckeys Congo. p. 25.

### Gyrocarpen.

Dumortier, Analyse. p. 14.
Nees, Dispositio Laurinarum. 1833.
Blume, Expositio nov. Famil. XII. Illigereae.

### Hernandien.

Endlicher, Genera plantarum. p. 332.

### 12. Myristiceen.

R. Brown, Fl. n. Holl. 399.

### Laurinen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 89. Lauri.
Ventenat, Tableau. II. p. 245.
Jussieu, Ann. Mus. VI. p. 167. (Isis 1820. S. 165. 367.)
R. Brown, Fl. n. Holl. p. 401.
Nees, Linnäa. VIII. S. 1. — Expositio Laurinarum. 1833. 4. — Systema laurinarum. 1836. 8.

### Amentaceen.

Linne, Ordines naturales. p. 578. Amentaceae.
Jussieu, Genera plantarum. p. 447. Amentaceae.
Oelhafen, Abb. wilder Bäume. 1767. 4.
Reitter und Abel, Abb. der 100 deutschen Holzarten. 1791. 4.
Guimpel, Abb. der deutschen Holzarten. 1810. 4. — Abb. fremder Holzarten. 1816. 4.

Trattinnick, Abb. der Bäume und Sträucher. 1814. 4.
Märter, Verzeichniß der österr. Bäume. 1781. 8.
Fr. Schmidt, Abb. inn- u. ausländ. Bäume. 1792. 8.
J. Kerner, Darstellung ausländischer Bäume. 1796. 4. Fig.
Kerner, Abb. der Bäume in Würtemberg. 1783. 4.

13. Salicinen.

A. Richard, Élémens de Botanique. Ed. IV. p. 562.
G. Hoffmann, Hist. Salicum. 1789. Fol. I. II. Fig.
Seringe, Monographie des Saules de la Suisse. 1815. 8.
Just, Danske Pile-Arter. 1798. 8.

Laciſtemen.

Martius, Nova Genera. I. p. 154.

Betulinen.

A. Richard, El. bot. p. 563.
W. Hartmann, De discrimine Betulae et Alni. 1794. 4.

Platanen.

Lestiboudois in Martii horto monacensi. p. 46.

Balſamifluen.

Blume, Flora Javae Fasciculus. XVII. p. 6. Liquidambar.

Cupuliferen.

Richard, Analyse du fruit. p. 32. et 92.

14. Urticeen.

Linne, Ord. nat. p. 593. Scabridae.
Jussieu, Genera plantarum. p. 430. Urticae.
Batsch, Tabula plantarum. p. 178. Scabridae.
De Candolle, Fl. francaise.
Agardh, Aphorismen. S. 203.

Cannabinen.

Endlicher, Genera plantarum. p. 286.

Stilagineen.

Agardh, Aphorismi. p. 199.

Ulmaceen.

Mirbel, Élémens. p. 905.
Agardh, Aphorismi. p. 224.

Celtideen.

Endlicher, Genera Plantarum. p. 276.

Moreen.

Endlicher, Flora norfolkensis. p. 40.

15. Artocarpen.

De Candolle, Flore francaise. III.
Bartling, Ordines plantarum. p. 104.
Forster, Beschreibung des Brodbaums. 1784. 4.

16. Euphorbiaceen.

Linne, Ordines naturales. p. 474. Tricoccae.
Jussieu, Genera plantarum. p. 423. Euphorbiae.
Ventenat, Tableau. III. p. 483.
R. Brown, Gen. Rem. in Flinders Voyage. II. p. 555.
Adr. Jussieu, Tentamen de Euphorbiacearum Generibus. 1824.
Geiseler, Monographia Crotonis. 1808. 8.
Thunberg, Diss. de Ricino.
Roeper, Enumeratio Euphorbiarum. 1824.

## Classe XIV. Pflaumenpflanzen.

Leguminosen.

Rivinus, Ordo plantarum flore irreg. pentapetalo. 1699. Fol. Fig.
Linne, Ord. nat. p. 415. Papilionaceae.
Jussieu, Genera plantarum. p. 381. Leguminosae.
Batsch, Tabula Affinitatum. p. 95.
R. Brown, General Remarks in Flinders Voyage. II. 552.
H. Bronn, Diss. de Leguminosis. 1822. 8.
De Candolle, Mém. légum. 1825. 4.
Bentham in Wiener Annalen. II. S. 65.

Astragalen.

Pallas, Species Astragalorum. 1800. Fol. Fig.
De Candolle, Astragalogia. 1802. Fol.

Trifolien.

C. Savi, Obs. in varias trifoliorum Species. 1810. 8.
Sturm, Die Kleearten Deutschlands. 1804. H. I. II. 12.

10. Geoffroeen.

De Candolle, Prodromus. II. p. 473.
— —, Mém. Légum. XIII.

Genisten.

Thunberg, De Borbonia. 1811. 4.

Swartzien.

De Candolle, Prodromus. II. p. 422.
— —, Mém. légum. XI.

Galegen.

Medicus, Vom unächten Acacien-Baum. 1794. 8.

### Datarien.

De Candolle, Prodromus. II. p. 521. — Mém legum. XIII.

### Wicien.

Sturm, Die Wickenarten Deutschlands. 1806. 12.

### 11. Mimosen.

R. Brown, Gen. Rem. in Flinders Voyage. II. p. 551.
Bronn, Diss. legum. p. 130.
De Candolle, Mém. légum. XII.
Wendland, De Acaciis aphyllis. 1820. 4.

### 12. Cassien.

Linne, Ordines nat. p. 429. Lomentaceae.
R. Brown, Gen. Remarks in Flinders Voyage. II. p. 551.
De Candolle, Prodromns. II. p. 478.
Ch. Helwig, De ligno brasiliensi. 1709. 4.

### 13. Stackhousien.

R. Brown, Gen. Rem. in Flinders Voy. II. 555.

### Empetren.

Nuttal, Genera plantarum. II. p. 233.
Hooker, Bot. Mag. Nro. 2758.
Don in Edinb. n. phil. Mag. 1828. II. 59.

### Chailletien.

R. Brown in Tuckeys Congo. p. 442.
De Candolle, Prodromus. II. p. 57.

### 14. Staphyleen.

Bartling, Ordines plantarum. 381.
Lindley, Systema pl. p. 121.

### Celastrinen.

R. Brown in Flinders Voyage. II. p. 554.
Ad. Brongniart in Ann. Sc. nat. X. 328.

### Ilicinen.

De Candolle, Théorie élémentaire. 1813. p. 217.
Ad. Brongniart, Ann. Sc. nat. X. 329.

### 15. Rhamnen.

Linne, Ord. nat. 499. Dumosae.
Jussieu, Genera plantarum. 1789. p. 414. Rhamni.
Batsch, Tab. affinit. p. 70. Rhamni.
R. Brown, Gen. Remarks in Flinders Voy. II. p. 554.
A. Brongniart, Ann. Sc. nat. X. 320.
Reisseck, in Endlicheri Genera plant. 1094.

### 16. Terebinthaceen.

Jussieu, Genera plantarum. p 405. Terebinthaceae.
Batsch, Tabula affinitatum. 1802. p. 66. Terebinthinaceae.

### Juglandeen.

De Candolle, Théorie élémentaire. 1813. p. 215.
Kunth in Ann. Sc. nat. II. p. 343.
Blume, Flora Javae. Fasc. VIII.

### Burseraceen.

R. Brown in Tuckeys Congo. p. 431.
Kunth, Gen. Tereb. in Ann. Sc. nat. II. p. 346.

### Anacardien.

R. Brown in Tuckeys Congo. p. 431.
Kunth, Ann. Sc. nat. II. p. 333.
Ch. Busse, Diss. de Rhoe toxicodendro et radicante. 1811. 8.

## Classe XV. Beerenpflanzen.

### 1. Umbellaten.

Morison, Umbelliferarum Distributio nova. 1672. Fol.
Crantz, Classis Umbelliferarum emendata. 1767. 8.
Adanson, Familles des Plantes. 1763. II. p. 89.
Linne, Ord. nat. p. 508. Umbellatae.
Gussone in Mém. Soc. méd. paris. 1782.
Jussieu, Genera plantarum. p. 243. Umbelliferae.
Batsch, Tabula Affinitatum. 1802. p. 41. Umbellatae.
Jussieu, Ann. Mus. XVI. p. 169. (Isis 1826. S. 23.)
Hoffmann, Genera Umbelliferarum. 1814. 8. — Syllabus pl. Umbelliferarum. 1816. 8.
Sprengel, Umbelliferae. 1813. 4. — Expositio Umbelliferarum in Schultes Systema. VI. p. 29.
Koch, Gen. Umbelliferarum in Actis leopoldinis. XII. p. 55.
De Candolle, Ombellifères. 1829. 8.
J. Wepfer, Historia Cicutae aquaticae. 1716. 4.
J. Breynius, De radice Gin-Sem. 1700. 4.

### 4. Loranthen.

Batsch, Tabula Affinitatum. p. 240. Viscinae.
Richard, Analyse du Fruit. p. 33.
Richard et Jussieu, Ann. Mus. XII. pag. 292. (Isis 1823. S. 704.)
Mirbel in Ann. Mus. XVI. p. 455.
Don, Fl. nepalensis. 142.

De Candolle, Mém. VI. 1830. 4.
Martius in der Flora. 1830. S. 97.

Corneen.

Kunth, Nova Genera. III. p. 430.
De Candolle, Prodromus. IV. p. 271.
Heritier, Descript. et Ic. specierum Corni. 1788. Fol.

5. Caprifolien.

Linne, Ord. nat. p. 528. Aggregatae.
Jussieu, Genera plantarum. p. 234. Caprifolia.
Batsch, Tabula Affinitatum. p. 238.
R. Brown in Abels Journal Chin. p. 376.
Jussieu, Ann. Mus. XII. p. 292. (Isis 1823. 702.)
A. Richard, Dictionnaire classique. III. p. 172.
R. Brown in Clarke Abel Voy. Chin. 376. — in Wallich, Plant. as. I. p. 15.

6. Aralien.

Linne, Ord. nat. p. 519. Hederaceae.
Jussieu, Genera plantarum. p. 241. Araliae.
Batsch, Tabula Affinitatum. p. 43. Araliae.
Jussieu, Ann. Mus. XVI. 179. (Isis 1826. 23.)

Viteen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 296. Vites.
Ventenat, Tableau. 1799. p. 167.
Batsch, Tabula Affinitatum. 1802. p. 44. Hederaceae.
Jussieu, Mém. Mus. III. p. 144.
Humboldt et Kunth, Nova Gen. V. p. 223.

7. Halorageen.

Richard, Analyse du Fruit. 1808. p. 34. Hygrobiae.
R. Brown, General Remarks in Flinders Voy. II. p. 549.
Jussieu, Dict. Sc. nat. VII. 1817. 441. Cercodianae.

8. Epilobien.

Linne, Ordines naturales. p. 332. Calycanthemae.
Jussieu, Genera plantarum. p. 252. Onagrae.
Batsch, Tabula Affinitatum. p. 77. Onagrae.
Ventenat, Tableau. III. 1799. p. 307.
Jussieu, Ann. Mus. III. p. 115. (Isis 1820. lit. Anz. S. 105.)

9. Salicarien.

Jussieu, Genera plantarum. p. 366. Salicariae.
Batsch, Tabula Affinitatum. p. 79. Salicariae.
Ventenat, Tableau. III. p. 298. Calycanthemae.

Jussieu, Dictionnaire Sc. nat. Tom. 27. p. 453. Lythrariae.
De Candolle, Mém. Soc. genèv. III. 2. p. 65.

10. Melastomen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 363. Melastomae.
Batsch, Tabula Affinitatum. p. 80. Rhynganthae.
Bonpland, Mélastomes. 1809. Fol.
R. Brown in Tuckeys Voy. p. 434.
Jussieu, Dict. de Sc. nat. t. 29. p. 507.
Don in Edinb. phil. Journ. 1823. p. 186.
— —, Mem. wern. Soc. IV. p. 281.
De Candolle, Mélastomacées. 1828. 4.
Martius, Nova Genera. III. p. 160.
Blume in der Flora. 1831. S. 465.
Chamisso in der Linnäa. IX. 1835. S. 368.

Memecyleen.

De Candolle, Prodromus. III. p. 5.

12. Grossularien.

De Candolle, Fl. française. Bd. 3. 1805. IV. p. 405.
Berlandière in Mém. Soc. genèv. III. p. 43.
Spach, Ann. Sc. nat. IV. p. 16.

Cacten.

Jussieu, Genera plantarum. p. 344. Cacti.
Ventenat, Tableau. III. p. 289.
De Candolle, Théorie élémentaire. 1813. p. 216.
Jussieu, Dict. d'Hist. nat. Tom. 35. p. 144.
Kunth, Nova Genera. VI. p. 65.
De Candolle, Revue des Cactées. 1829. — Mém. Mus. XVII.
Link und Otto im Gartenbauverein. III. S. 412.
Martius, Leopold. Verhandl. XVI.
Zuccarini, Nov. Stirp. III.
Pfeiffer, Enumeratio diagnostica Cactearum. 1837.
Miquel in Bulletin Sc. phys. Neerlande. 1839. p. 87.

13. Myrtaceen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 358. Myrti.
Ventenat, Tableau. III. p. 317.
R. Brown, Gen. Remarks in Flinders Voy. II. 1814. p. 546.
Jussieu, Dict. Sc. nat. t. 34. p. 79.
De Candolle, Dict. classique. XI. 1826.

Lecythen.

Richard et Poiteau in Mém. Mus. XIII. p. 141.

14. Barringtonien.

De Candolle, Prodromus. III. p. 288.

15. Chamäleucien.

De Candolle, Prodromus. III. p. 208.

Leptospermen.

De Candolle, Prodromus. III. p. 209.

16. Myrten.

De Candolle, Prodromus. III. p. 230.

## Classe XVI. Apfelpflanzen.

1. Galacinen.

Don, Gen. System of Gardening. III. p. 304.

2. Grossularien.

Ventenat, Tableau. III. p. 271.

De Candolle in Bulletin philomat. 1801. Nro. 49. — Flore française. Ed. 3. IV. p. 382.

Haworth, Synopsis plantarum succulentarum. 1812. 8.

Bradley, Hist. of Succulent Plants. 1716. 4. I.—V.

3. Ficoiden.

Jussieu, Dict. Sc. nat. XVI. p. 528.

Haworth, Obs. on Mesembryanthemum, 1794. I. II.

Salm-Reifferscheid-Dyk (Princeps), Monographia Generum Aloës et Mesembryanthemi. 1835. Fol. Fig.

4. Nitrarien.

De Candolle, Prodromus. III. 1828. p. 456.

Reaumurien.

De Candolle, Prodromus. III. 1828. p. 456.

Tamariscinen.

Desvaux, Diss. Institut. de France. 1815. — Ann. Sc. nat. IV. 1825. p. 344.

A. St. Hilaire, Mém. Mus. II. p. 205.

Link, Enumeratio. I. p. 291.

Kunth, Nova Genera. VI. p. 81.

Ehrenberg in der Linnäa. 1827. S. 241.

5. Bruniaceen.

R. Brown in Abels Voyage China. p. 374. (Vermischte Schriften. I. 1825. S. 562.)

Ad. Brongniart in Ann. Sc. nat. VIII. p. 357.

De Candolle, Prodromus. II. 1825. p. 43.

6. Hamameliden.

R. Brown in Abels Voyage China. 1818. p. 374.
Adr. Jussieu, Dict. classique. VIII. p. 28.
Sweet, Hortus britanicus. p. 371.
Petit-Thouars, Végétaux d'Afrique. Ed. 2. p. 31.
De Candolle, Prodromus. IV. 1830. 267.

7. Saxifragen.

Jussieu, Genera plantarum. 1830. p. 342.
Ventenat, Tableau. III. p. 277.
Batsch, Tabula Affinit. p. 29.
R. Brown in Franklins Polar-Sea. p. 765.
De Candolle, Prodromus. IV. 1830. p. 17.
Comes Casp. de Sternberg, Revisio Saxifragarum. 1811. Fol. Fig.

8. Cunoniaceen.

R. Brown, General Remarks in Flinders Voyage. II. p. 548. (Vermischte Schriften. I. S. 40.)

Baueraceen.

R. Brown, General Remarks in Flinders Voyage. II. p. 549. (Vermischte Schriften. I. S. 41.)
De Candolle, Prodromus. IV. 1830. p. 13.
Kunth, Handbuch der Botanik. 1831. S. 603.

9. Philadelphen.

Don in Jamesons Edinb. phil. Journ. 1826. p. 133.
De Candolle, Prodromus. III. 1828. p. 205.

Hydrangeen.

De Candolle, Prodromus. IV. 1830. p. 13.
Kunth, Handbuch der Botanik. 1831. 473.

Escallonien.

R. Brown in Franklins Polar-Sea. p. 766. (Vermischte Schriften. I. S. 545.)
De Candolle, Prodromus. IV. p. 2.

10. Rosaceen.

Linne, Ordines plantarum p. 444.
Jussieu, Genera plantarum. p. 370.
Ventenat, Tableau du règne végétal. III. p. 331.
Batsch, Tabula Affinitatum p. 10. Senticosae.

Sanguisorben.

Jussieu, Genera plantarum. p. 372.
De Candolle, Prodromus II. 588.

Potentillen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 374.
Ventenat, Tableau. III. p. 349. Dryadeae.
Richard in Nestleri Potentilla. 1816. 4. p. 14. Fragariaceae.
De Candolle, Prodromus. II. p. 549. Dryadeae.
Oelhafen, Naturgesch. der Erdbeerpflanzen. 1784. 4.
Nestler, De Potentilla. 1816. 4. Fig.
Thunberg, Diss. de Rubo. 1813. 4.
J. Lehmann, Monographia Potentillarum. 1820. 4. Fig.
Nees und Weihe, Deutsche Brombeersträucher. 1822. Fol. Fig.

Rosen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 371. Rosae.
De Candolle, Prodromus. II. p. 596. Rosae.
Rössig, Die vorzüglichsten Rosen. 1799. 8. I. II.
Rössig und Waitz, Die Rosen nach der Natur gezeichnet. 1802 Fol. Heft I—IX.
Kannegießer, Die Gattungen der Rosen. 1805. Fol. I.
Andrews, Engravings of Roses. 1806. 4. 1—8.
Redouté, Les Roses. 1815. Fol.
A. Rau, Enumeratio rosarum. 1816. 8.

11. Neuraden.

De Candolle, Prodromus. II. p. 548.

12. Spiräaceen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 375.
Ventenat, Tableau. III. p. 351. Ulmariae.
Batsch, Tabula Affinitatum. p. 9. Spiraeae.
Cambessédes, Monographia Spir. in Ann. Sc. nat. I. p. 227.

13. Atherospermen.

R. Brown, General Remarks in Flinders Voyage. II. p. 553.

Monimien.

Jussieu, Ann. Mus. XIV. p. 116. (Isis 1823. S. 237.)

Calycanthen.

Nees in leopoldinischen Verhandlungen. XI. 1. 1823. S. 103.
Lindley, Bot. Registre. Nro. 404.
Link, Enumeratio berol. II. p. 66.
De Candolle, Prodromus. III. p. 1.

Puniceen.

Nees in leopoldinischen Verhandlungen. XI. 1. 1823. S. 103.
Don in Jamesons Edinb. phil. Journ. 1826. p. 134.
De Candolle, Prodromus. III. p. 3.

14. Drupaceen.

Batsch, Tabula Affinitatum. p. 4. Drupiferae.

Crysobalanen.

R. Brown in Tuckeys Congo. p. 433.
De Candolle, Prodromus. II. p. 525.

Amygdaleen.

Jussieu, Genera plantarum. p. 376.
De Candolle, Flore française. IV. 1805. p. 470.

15. Mespileen.

Lindley, Linn. Trans. XIII. 1821. p. 93. (Isis 1825. S. 072.)

16. Pomaceen.

Linne, Ordines plantarum. p. 444.
Jussieu, Genera plantarum. p. 370.
Batsch, Tabula Affinitatum. 1802. p. 7. Pomiferae.
Richard, Analyse du fruit. 1808. p. 33.
De Candolle, Prodromus. II. p. 626.

---

## Parallelismus aller Pflanzen.

Ich kam früher auf die Vermuthung, daß Thiere und Pflanzen, welche auf gleichen Entwickelungsstuffen ständen, specifisch auf einander wirken könnten. Eine Vergleichung der niedern Pflanzen, z. B. der Pilze und Farrenkräuter, mit den Eingeweidwärmern, schien mir auch diesen Gedanken zu bestätigen. Erst durch die wissenschaftliche Bestsetzung der specifischen Arzneymittel könnte für die Medicin einige Hoffnung aufgehen; denn auch die Krankheiten sind meines Erachtens nichts anderes als Thierzustände, so daß die Pathologie der Thierphysiologie parallel geht, und eigentlich eine Naturgeschichte der Thiere im Menschen ist, die Medicin mithin nur auf naturhistorischem Wege ihr Ziel erreichen kann. Ich habe daher in meinen frü-

hern Schriften immer den Parallelismus zwischen Pflanzen und Thieren aufzustellen mich bestrebt, und es wurde seitdem auch von andern versucht, aber leider so principienlos, daß es mir nicht den geringsten Vorschub that.

An einen Parallelismus der einzelnen Thier- und Pflanzen-Geschlechter ist freylich noch nicht zu denken, weil diese selbst ihre Zahl und Stellung noch nicht erhalten haben: allein die Herstellung des Parallelismus wenigstens der Classen und selbst der Zünfte scheint sich mir bereits herauszustellen, wie die unten folgende Tafel ergibt. Es versteht sich, daß die den Thieren entsprechenden Pflanzen betrachtet werden müssen als specifisch wirkend auf die entsprechenden Organe, und wahrscheinlich wieder auf die entsprechenden pathologischen Zustände derselben; daß sie ferner bald stärkend, bald schwächend einwirken, und daß ihre Nachbarn oder ihre Wiederholungen umstimmend wirken werden. Doch dieses sind Dinge, woran man erst zu denken braucht, wann man eine erkleckliche Summe von parallelen Pflanzen, Organen und Krankheiten hat. Man wird aus der Tafel ersehen, daß eine Menge Parallelismen bestehen, indem jede Thierclasse für sich allen Pflanzenclassen, und jede wieder den Zünften einer jeden einzelnen Pflanzenclasse gegenüber gestellt werden kann. Das wird einstens selbst von den Geschlechtern gelten, wodurch alle möglichen Verwandtschaftsgrade ans Licht treten. Die wissenschaftliche Medicin wird dann ebenso bestimmt und einfach seyn, wie die stöchiometrische Chemie, aber auch ebenso reich und endlos, und keineswegs so ärmlich und kurz, wie Viele die Medicin überhaupt ansehen.

Etwas über die Tabellen selbst zu sagen, scheint mir überflüssig zu seyn, da alle Verwandtschaften in die Augen fallen, sowohl die Nachbar-, als die Stuffen- und Seiten-Verwandtschaften. Auch zeigt es sich ziemlich deutlich, welche Zünfte richtig stehen und welche noch versetzt werden müssen, was zunächst bey den Malvaceen der Fall zu seyn scheint. Bemerken wird man endlich, daß in der Regel überall die erste Ordnung aus Kräutern, die zweyte aus Stauden, die dritte aus Bäumen, die vierte aus Blumen und die fünfte aus Früchten besteht.

# a. Parallelismus der Organe, Pflanzen und Thiere.

| Pflanzen-Organe. | Thier-Organe. | Pflanzen-Classen. | Thier-Classen. | Haarthiere. |
|---|---|---|---|---|
| **I. Mark.** | **I. Ey.** | **I. Acotyledonen.** | **I. Schleimthiere.** | **I. Nagmäuse.** |
| 1. Zellen. | Dotter. | Pilze. | Infusorien. | Wühlmäuse. |
| 2. Adern. | Glahr. | Moose. | Polypen. | Eichhörnchen. |
| 3. Drosseln. | Hüllen. | Farren. | Quallen. | Hasen. |
| **II. Schaft.** | **II. Drüsen.** | **II. Monocotyled.** | **II. Weichthiere.** | **II. Kaumäuse.** |
| 4. Rinde. | Roogen. | Gräser. | Muscheln. | Faulthiere. |
| 5. Bast. | Milchen. | Lilien. | Schnecken. | Beutelratzen. |
| 6. Holz. | Nieren. | Palmen. | Kracken. | Beutelmarder. |
| **III. Stamm.** | **III. Eingeweide.** | **III. Monopetalen.** | **III. Ringelthiere.** | **III. Raubmäuse.** |
| 7. Wurzel. | Darm. | Disteln. | Würmer. | Scheermäuse. |
| 8. Stengel. | Adern. | Stellaten. | Krabben. | Spitzmäuse. |
| 9. Laub. | Lungen. | Labiaten. | Fliegen. | Fledermäuse. |
| **IV. Blüthe.** | **IV. Fleisch.** | **IV. Hypogynen.** | **IV. Fleischthiere.** | **IV. Hufthiere.** |
| 10. Samen. | Knochen. | Malven. | Fische. | Wale. |
| 11. Gröps. | Muskeln. | Rauten. | Lurche. | Schweine. |
| 12. Blume. | Nerven. | Nelken. | Vögel. | Rinder. |
| **V. Frucht.** | **V. Sinne.** | **V. Perigynen.** | **V. Haarthiere.** | **V. Nagelthiere.** |
| 13. Nuß. | Haut. | Apetalen. | Mäuse. | Marder. |
| 14. Pflaume. | Zunge. | Hülsen. | Wale. | Hunde. |
| 15. Beere. | Nase. | Myrten. | Schweine. | Bären. |
| 16. Apfel. | Ohren. | Rosaceen. | Rinder. | Affen. |
|  | Auge. |  | Nagelthiere. | Mensch. |

(Die Tabelle b. am Ende.)

# Allgemeine Literatur.

## (Die ältere nach Haller, die spätere nach Sprengel, die neuere nach Dierbach und Wikström.)

Die Classification dieses Werkes ist gegründet auf meinen ersten Entwurf in dem Lehrbuch der Naturphilosophie. Jena bey Fromann. II. 1810. S. 123.; ausgeführt, mit Angabe der Geschlechter in

Fr. G. Dietrichs neuem botanischen Garten-Journal. Eisenach, Heft I. 1813. S. 1—110.

Damals stand mir nichts zu Gebote als

Adanson, Familles des Plantes. 1763. 8. II.

Linne, Praelectiones (habitae 1768 et 1771.) in Ordines naturales plantarum ed. Giseke. 1792.

A. L. Jussieu, Genera plantarum secundum Ordines naturales disposita. 1789.

Batsch, Tabula Affinitatum regni vegetabilis. 1802.

Sonst hatte sich in Deutschland um das natürliche Pflanzensystem soviel wie niemand bekümmert.

Später erhielt ich

R. Brown, Prodromus Florae novae Hollandiae. 1810.

Im Jahr 1817 gab Sprengel die zweyte Auflage seiner Anleitung zur Kenntniß der Gewächse heraus, worinn er die Pflanzen nach dem natürlichen System abhandelte.

Mit diesen wenigen Hülfsmitteln führte ich nun das System aus, welches in meiner Naturgeschichte für Schulen, Leipzig bey Brockhaus, 1821, enthalten ist.

Indessen erschienen die zwey ersten Bände von

De Candolle, Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. 1824. 1825.

In demselben Jahr gab ich heraus mein Lehrbuch der Naturgeschichte. Zweyter Theil, Botanik. Weimar, Industrie-Comptoir, 1825 u. 26,

worinn ich alle großen botanischen Werke aufs Vollständigste ausgezogen habe, besonders solche, worinn vom Nutzen und Schaden der Pflanzen gehandelt wurde, wie Clusius, Marcgrave, Prosper-Alpinus, Rheede, Rumph, Aublet, Cavanilles, Roxburgh, Humboldt mit Bonpland und Kunth, Martius. Ich darf wohl sagen, daß man in diesem meinem Lehrbuch mehr über die eigentliche Nat.-Gesch. der Pflanzen finden wird, als in irgend einem andern Werke. Wenigstens hat sich niemand die Mühe gegeben, ähnliche vollständige Auszüge aus den großen Folianten zu machen. Man begnügte sich vorher meistens mit den trockenen und nahrungslosen Characteren. Auch ist seitdem kein wahrhaft practisches Werk der Art erschienen, obschon man das meinige vielfältig wieder ausgezogen hat.

Damals hatte ich aber drey Pflanzentheile, nehmlich: Rinde, Bast und Holz noch nicht als Classen begründende Organe aufgenommen, und daher bekam ich zu wenig Classen, so daß manche Familien zusammengedrängt und unrichtig gestellt wurden. Diesem Uebelstand ist nun mit vorliegendem Werke abgeholfen, obschon noch einige Familien am unrechten Orte stehen, was man bey einer so ungeheuren Masse von Gegenständen wohl begreiflich und verzeihlich finden wird.

Seit dem Erscheinen meines Lehrbuchs 1826 ist ungemein viel für das natürliche System gearbeitet worden, so daß es mir möglich wurde, die wesentlichen Beziehungen der Familien zu den Pflanzen-Organen zu erkennen. Es wurden so vielerley empirische Versuche zu Classificationen gemacht, daß man glauben möchte, sie wären alle erschöpft. Man kann nun nach Herzenslust auswählen, je nach seinem Ingenium. In dieser Zeit erschienen an natürlichen Pflanzen-Systemen:

Agardh, Aphorismi botanici. 1817—26. 8. — Classes Plantarum. 1825. 8.

De Candolle, Prodromus. Bd. III.—VII. 2. 1839. 8.

L. Reichenbach, Conspectus regni vegetabilis per gradus naturales evoluti. 1828. 8.
Link, Handbuch zur Erkennung der nutzbarsten und am häufigsten vorkommenden Gewächse. 1829. 8.
Bartling, Ordines naturales plantarum. 1830. 8.
Lindley, an Introduction to the natural System of Botany. 1830. (Deutsch 1833.) Ed. II. 1836. 8. Fig.
— A natural System of Botany. 1836. 8.
— Nixus plantarum. 1833. — Deutsch: die Stämme des Gewächsreichs. 1834. 8.
Kunth, Handbuch der Botanik. 1831. 8.
C. H. Schultz, natürliches System des Pflanzenreichs, nach seiner innern Organisation. 1832. 8.
E. Spach, Hist. nat. des Végétaux Phanérogames. 1833. etc. 8. Fig.
Martius, Conspectus regni vegetabilis secundum Characteres morphologicos praesertim carpicos. 1835.
Endlicher, Genera plantarum secundum Ordines naturales disposita. 1836—40. pag. 1360.
C. Meisner, Genera plantarum vascularium. 1837. Fol.
L. Reichenbach, Handbuch des natürlichen Pflanzen-Systems. 1837.
Perleb, Clavis Classium, Ordinum et Familiarum regni vegetabilis. 1838. 4.

## A. Geschichte.

Baldinger, über Literär-Geschichte der Botanik. 1794.
C. Sprengel, Historia rei herbariae. 1807.
— — Geschichte der Botanik. 1817. 8. II.
J. Schouw, Diss. de sedibus originariis Plantarum. 1816. 8.
J. Schultes, Grundriß einer Geschichte und Literatur der Botanik. 1817. 8.
C. Graf von Sternberg, über die Pflanzenkunde in Böhmen. 1817.
Wikström, Jahresberichte über die Fortschritte der Botanik, übersetzt von J. Müller und Beilschmied, seit 1823. 8.

## Bücher-Verzeichnisse.

Conrad Gesner, Bibliotheca universalis. 1545. Fol. — Locupletata per Frisium 1583. Fol.
Gronovii et Seguier, Bibliotheca botanica. 1740 et 1760. 4.
Trew, librorum botanicorum Catalogi. 1752. Fol.
A. Haller, Bibliotheca botanica. 1771. I. II. 4.
Cobres, Büchersammlung zur Naturgeschichte. 1782. I. II. 8.
Boehmer, Bibliotheca script. Hist. nat. 1785. I.—III. 8.
J. Roemer, Scriptores de Plantis hispanicis, lusit., bras. 1796. 8.
Dryander, Catalogus Bibl. hist. nat. Josephi Banks. 1797. I.—III. 8.
Wrede und Weber, encyclop. physical. Literatur. 1806. 8.
Ersch, Literatur der Natur- und Gewerbskunde. 1823 u. 1828. 8.
Fr. Miltitz, Bibliotheca botanica. 1829. 8.
Dietrich, Repertorium botanicum. 1831. 8.

## B. Schriften vor Linné.

Theophrasti Eresii, Historia Plantarum.
Dasselbe, übersetzt von K. Sprengel. 1822. 8.
Dioscorides, de medica Materia libri quinque.
Plinius secundus, historia naturalis.
Dasselbe, übersetzt von Große. 1781.
Vincentius Belluacensis (Beauvais), Speculum naturale. 1473. Fol. (obiit 1264.)
Albertus Magnus (natus Lauingae in Suevia circa 1200, denatus 1280.)
— — de Virtutibus herbarum. 1497. Fol. Auch deutsch 1549 und 1755.
— — de Vegetabilibus et Plantis libri VII. in tomo quinto operum.
G. Hernandez de Oviedo, Historia general y natural de las Indias. 1526.

Otto Brunfels (nat. Moguntiae, denat. Bernae 1531.).
— — Herbarum vivae Icones. 1530. Fol.
— — Contrafayt Kräuterbuch. 1532. Fol.
A. M. Brassavolus (Ferrariensis), Examen medicamentorum simplicium. 1536. Fol.
J. Ruellius, de Natura et Historia stirpium. 1536. Fol.
H. Bock (Tragus), (nat. in Heidesbach in Palatinatu 1498, denat. in Hornbach 1554.)
— — Neues Kräuterbuch. 1539. Fol.
L. Fuchs (nat. Wemdingae prope Nördlingen 1501. denat. Tübingae 1566.)
— — Historia Plantarum. 1542. Fol.
— — Neues Kräuterbuch 1543. Fol.
C. Gesner (nat. Turici 1516, denat. 1565).
— — Historia Plantarum et vires ex Dioscoride etc. 1541. 12.
— — Catalogus plantarum. 1542. 4.
— — Opera botanica per Schmiedelium. 1751. Fol.
Valerius Cordus (nat. in Simshausen Hassiae, denat Romae 1544).
— — Adnotationum in Dioscoridem libri quinque. 1549.
— — historiae Plantarum libri IV. edidit Conrad Gesner. 1561. Fol.
— — stirpium descriptionis liber quintus. 1563.
P. Matthiolus (nat. Sienae 1500, denat. Tridenti 1577).
— — Commentarii in sex libros Dioscoridis. 1754. Fol. Deutsch durch Handsch 1563; aucti 1585.
C. Sternberg, Cat. Plant. ad Comment. Matthioli in Diosc. 1821. Fol.
Hier. Cardanus (Mediolanensis), de subtilitate libri XXI. 1550. Fol. De Plantis lib. VIII.
Rembert Dodonaeus (Stavernensis), Herbarium belgicum. 1553.
— — de Stirpium Historia commentariorum imagines. 1553. 8. I. II.
J. C. Scaliger (Veronensis), Commentarii in Aristotelis libros de Plantis. 1566. Fol.
— — Commentarii in Theophrastum de Plantis. 1566. Fol.
— — Exercitationes de subtilitate. 1557. 4.
J. B. Porta (Neapolitanus), Phytognomonica. 1581. Fol.
Garcias ab Orto, Aromatum etc. Historiae. 1567. 8.
Carolus Clusius (Atrebas), Historia rariorum Stirpium per Hispanias observatarum. 1576. 8.
— — Hist. rar. stirp. per Pannoniam etc. observatarum. 1583. 8.
— — Exoticorum libri X. 1605. Fol.
M. Lobelius (Insulanus), nova stirpium adversaria. 1576. Fol.
— — Plantarum Historia. 1576. Fol.
— — Plantarum Icones. 1581. Fol.
L. Rauwolf (zu Augsburg), Beschreibung der Reise in die Morgenländer. 1582. 4.
— — Flora orientalis ed. J. Gronovius. 1755. 8.
Andr. Caesalpinus (Aretinus), de Plantis libri XVI. 1583. 4.
Joach. Camerarius (Noribergensis) Epitomen Matthioli de Plantis. 1586. 4.
— — Hortus medicus et philosophicus. 1588. 4.
Jac. Theodorus (Tabernaemontanus), Kräuterbuch mit künstlichen Figuren. 1588. Fol.
Joh. a Costa, Hist. natural de las Indias. 1590. 4. — Deutsch: Neue Welt. 1600. Fol.
Prosper Alpinus (Marosticensis), de Balsamo. 1591. 4.
— — de Plantis Aegypti. 1591. 4.
— — de Medicina Aegyptiorum. 1591. 4.
— — de Stirpibus exoticis. 1627. 4.
— — Rerum aegyptiarum libri quatuor. 1735. 4.
Fabius Columna (Neapolitanus), Phytobasanos s. Plantarum aliquot Historia. 1592. 4.
— — Ecphrasis stirpium minus cognitarum. 1616. 4.
Johannes Bauhinus (Basileensis), Prodromus Historiae Plantarum. 1619. 4.
— — Historia nova Plantarum. 1650. Fol.
Caspar Bauhinus (Basileensis), Phytopinax seu Enumeratio Plantarum. 1596.
— — Opera Matthioli 1598.

Caspar Bauhinus, Prodromus theatri botanici. 1620. 4.
— — Pinax theatri botanici seu Index in Theophrasti etc. Opera. 1623. 4.
— — Catalogus Plantarum circa Basileam nascentium. 1622. 8.
Ferrante Imperato (Neapolitanus), Historia naturale. 1599. Fol.
Ulysses Aldrovandus (Bononiensis), Dendrologia. 1668. Fol.
P. Boccone, de Plantis siculis. 1668. Fol.
— — Ic. et Descript. Pl. Siciliae, Melitae etc. 1674. 4.
Bas. Besler (Noribergensis), Hortus eystettensis. 1613. Fol.
Franciscus Hernandez, Arboles, Plantas y Animales de la nueva Espanna 1615. 4. — latine: Nova Plantarum regni mexicani Historia. 1651. Fol.
G. Pisonis (Lugd. bat.) et G. Marcgravii (Misnicus), Historia naturalis Brasiliae. 1648. 4.
Joh. Loesel, Plantae in Borussia nascentes. 1654. 4.
— — Flora prussica. 1703. 4.
E. de Flacourt, Relations de Madagascar. 1658. 4.
A. Zaluzian, Methodi herbarii libri III. Pragae 1592. 4.
Joh. Rajus (Wray), Methodus Plantarum. 1682. 8. et aucta 1703.
— — Synopsis methodica Stirpium britannicarum. 1690. 8. — Aucta Ed. Dillenio. 1724. 8.
— — Historia Plantarum generalis. 1693. Fol.
Rob. Morison (Scotus), Plantarum umbelliferarum Distributio nova. 1672. Fol.
— — Plantarum Historia universalis. 1678. Fol.
J. Breynius (Gedanensis), Exoticarum plantarum Centuria. 1678. Fol. Fig.
Fr. Sterrebeek, Theatrum fungorum. 1675. 4. Fig.
H. Rheede van Drakenstein, Hortus malabaricus. I. — XII. 1676 — 1693. Fol. Fig.
A. Q. Rivinus (Lipsiensis), Introductio gen. in rem herbariam. 1690. Fol.
— — Ordo plantarum flora irregulari tetrapetalo. 1691.
— — A. Munting (Groningensis), Phytographia curiosa. 1702. Fol.
J. Barrelier (Parisinus), Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae. 1714. Fol.
Index, sub titulo Flora malabarica a C. Commelyn. 1696. 8. Dazu Fr. Hamiltons Commentar in Linn. Trans. XV. etc., ganz übers. in der Isis 1820. u. 28.
C. Plumier, description des plantes de l'Amérique. 1693. Fol. Fig.
Nova Plantarum americarum genera. 1703. 4. Fig.
J. Commelyn, Hortus medicus amstelodamensis. 1697. Fol. Fig.
P. Hermann (halensis), Paradisus batavus. 1698. 4.
H. Sloane, A Voyage to Madera, Jamaica etc. 1707. Fol. I., II.
L. Pluknet, Phytographia. 1691. Fol. I.—III.
Almagestum botanicum 1696. 4.
Amaltheum botanicum s. stirpium indicarum. 1705. Fol.
J. Pitton de Tournefort (provincialis), Élémens de botanique. 1694. I. — III. Fig.
— — de optima methodo instituenda in re herbaria 1697. 8.
— — Histoire des plantes aux environs de Paris. 1698. 12.
— — Corollarium Institutionum rei herbariae. 1703. 4.
— — Institutiones rei herbariae. 1717. 4. I.—III.
— — Relation d'un voyage du Levant. 1717. 4. I., II.
Franc. Cupanus, Hortus catholicus. Neapoli 1696. 4. Cum Suppl. duob. 1697.
E. Kaempfer (lemgoviensis) Amoenitatum exoticarum libri V. 1712. 4.
J. Petiver, Musaei petiveriani centuriae decem 1692. 8.
— — Gazophylacei naturae et artis Decades X. 1702. Fol. Fig.
— — Petrigraphia americana. 1712. Fol. Fig.
— — A Catalogue of Ray's herbal. 1713. Fol. Fig.
J. Fr. Gemelli-Carrreri, Gyro del Mondo. Neapoli 1699. 8. I.—VI.
Joh. Jac. Scheuchzer (turicensis), Itinera per Helvétiae Alpinas regiones. 1702—9. 4.
— — Herbarium diluvianum. 1709. Fol.

Joh. Jac. Scheuchzer, Physica sacra 1732. Fol. I.—V.
Joh. Scheuchzerus, Agrostographia. 1719. 4.
J. Monti, Catalogus stirpium agri bononiensis. 1719. 4.
H. Boerhaave, Index plantarum in Horto lugduno-batavo. 1710. 8. — Index alter 1720. 4. I., II.
Ruppius, Flora jenensis. 1718. 1745. 8.
J. H. Zannichelli, Istoria delle Piante intorno a Venezia. 1735. Fol.
L. Feuillée, Journal d'observations physiques dans l'Amérique méridionale. 1714. 4.
J. J. Dillenius, Catalogus plantarum circa Giessam. 1709.
— — Hortus elthamensis. 1732. Fol. Fig.
— — Historia Mufcorum. 1741. 4. Fig.
R. Bradley, Historia plantarum succulentarum. 1716. 4.
Seb. Vaillant, Plantae flore composito in Mem. ac. 1718—22.
— — Botanicon parisiense. 1727. Fol.
J. Pontedera (pisanus), Compendium tabularum botanicarum. 1718. 4.
— — Anthologia s. de Floris natura libri III. 1720. 4. Fig.
J. Ch. Buxbaum, Centuriae plantarum V. 1728. 4.
P. A. Micheli, Nova Plantarum Genera. Florentiae 1729. Fol.
M. A. Tilli, Catalogus plantarum Horti pisani. 1723. Fol.
Fr. Valentyn, Oud en nieuw Oostindien. 1724. fol. I.—V.
J. Martyn, Historiae plantarum Decades V. 1728.
A. Royen, Prodromus Florae leydensis. 1740. 8.
Clayton et Gronovius, Flora virginica. 1743. 8. — 1762. 4. I.—III.
Rumph (guestphalus, mort. 1706), Herbarium amboinense, ed. Burmann. 1741. Fol. VII. Fig. — Dazu Burmanni Index in Rumphium. 1769. Fol. — Fr. Hamilton's Commentar in Wernerian Mem. V.
C. J. Trew. Plantae selectae. 1750. Fol. Fig.
H. L. du Hamel (du Monceau), Traité des arbres en France 1755. 4. I., II.
— — De la physique des arbres. 1758. 4. I., II.
— — Des semis et plantations des arbres. 1760. 4.
Ph. Miller, The Gardener's Dictionary. 1730. Fol. et 1750. I. II.
— — Figures of uncommon Plants. 1755. Fol. I. II.
A. Royen, Florae leydensis Prodromus. 1740. 8.
M. Catesby, Natural History of Carolina etc. 1731. Fol. I., II.
J. Burmann, Thesaurus zeylanicus. 1737. 4. — Decades X. rar. Pl. africanarum. 1737. 4. X. — Flora amboinensis f. Index in Rumphii Herb. amb. 1769 fol. — Index in Rheedii Hortum malabaricum. 1769. Fol.
A. Haller, Iter alpinum 1731.
— — Obs. bot. in sylva hercynica. 1738. 4.
— — Iter helveticum. 1740. 4.
— — Enumeratio plantarum Helvetiae. 1742. Fol.
— — Opuscula botanica. 1749. 8.
— — Emendationes Stirpium helveticarum. 1759. 4. I.—VI.
— — Historia Stirpium Helvetiae. 1768. Fol. I.—III.

## C. Nach Linne.

### a) Systeme.

Carolus Linnaeus (natus Roshulti in Smolandia, 1707, nobilitatus C. a Linne, mortuus Upsaliae 1778).
Linnaei Systema naturae. Lugd. Bat. 1735. Fol. max.
Musa cliffortiana. 1736. Ibid. 4. Fig.
Bibliotheca botanica. Amstelodami. 1736. 12.
Critica botanica. Lugd. Bat. 1737. 8
Genera Plantarum eorumque Characteres naturales. Lugd. Bat. 1737. 8.
Corollarium generum plantarum. 1737. 8.
Flora lapponica. Amstelodami. 1737. 8.
Hortus cliffortianus. Amst. 1737. Fol. Fig.

Viridarium cliffortianum. 1737.
Classes Plantarum. Lugd. Bat. 1738. 8.
Systema naturae. Editio secunda. 1740. 8.
Genera Plantarum. Lugd. Bat. Ed. II. 1742. 8.
Flora suecica. Holmiae 1745. 8.
Flora zeylanica. Holmiae 1747. 8.
Hortus upsaliensis. Holmiae 1748. 8.
Systema naturae. Ed. VI. 1748. 8.
Amoenitates academicae. I—X. 1749—90. 8.
Philosophia botanica. 1751. 8.
Species Plantarum. 1753. 8. I. II.
Genera Plantarum, Ed. V. 1754.
Flora suecica. Ed. II. 1755.
Systema naturae. Ed. X. 1759. I. II.
Species Plantarum. Ed. II. 1762. I. II.
Genera Plantarum. Ed. VI. 1764.
Mantissa Plantarum. I. 1767.
Systema naturae. Ed. XII. 1767. I. II.
Mantissa Plantarum. II. 1771.
Flora lapponica ed. Smith 1792.
Praelectiones in Ordines naturales (1768 et 1771) Ed. Giseke. 1792.

## Linneische Systeme von Andern.

Chr. Schreiber, Linnaei Genera Plantarum. 1789. 8. I. II.
C. L. Willdenow, Linnaei Species Plantarum. 1797—1810. Vol. I.—V.
Vahl, Enumeratio Plantarum. 1805. 8. II. et 1827.
C. H. Persoon, Synopsis plantarum. 1806. I. II. 12.
J. Roemer et J. A. Schultes, Linnaei Systema Vegetabilium. 1816—30. 8. X.
C. Sprengel, Linnaei Systema Vegetabilium. 1825. 1.—5.
— — Linnaei Genera Plantarum. 1830. I.
Wildenovii Ed. nova, auct. Alberto Dietricho 1831 etc.
C. Presl, Repertorium Botanicae systematicae. 1834. 8. I.
David Dietrich, Synopsis Plantarum. 1839. I. II.
Linnaei Systema uno volumine, ed. H. E. Richter. 1840. 4. 1102. Index 202.

## b. Gemischte oder einzelne.

(Die andern hinter den Classen.)

M. Lagasca, Amenidades naturales de las Españas. 1811. 8.
— — Genera et Species Plantarum nov. 1816. 4.
— — Umbelliferae in Ocios de Españoles Emigrados. London 1825.
Seringe, Collection de Memoires. 1818. 4. t. 16.
— — Mélanges botaniques. 1818. 8. I.
Bartling und Wendland, Beiträge zur Botanik. 1824. 8. II.
H. Link, Hortus berolinensis. 1827. 8.
G. Bischoff, die cryptogamischen Gewächse. 1828. 4. Fig.
Thory, Prodrome de la Monographie du Genre rosier. 1820. 12.
— — Monographie du Genre groseillier. 1829. 8. t. 24.
G. Kunze, Analecta pteridographica. 1837.
Floerke, de Cladoniis. 1828. 8.
Schwaegrichen, Historia Muscorum hepaticorum. 1804. 8.
Fr. Weber, Prodromus historiae Muscorum hepaticorum. 1815. 8.
Lindenberg, Riccicae in Act. leop. XVIII. I. 1837.
H. Schott, Genera Filicum. 1834. 4. t. 20.
J. Gaudin, Agrostologia helvetica. 1810. 8. II.
A. Afzelius, de Rosis suecanis. 1804. 4.
J. Lindley, Monographia Rosarum. 1820. 8.

Cambessedes, Synopsis Portulacearum, Crassul., Ficoid. Cunoniacearumque Brasiliae. 1829. 8.
Hall, Epistolae ineditae Caroli Linnaei. 1830. 8.

## D. Lehrbücher.

C. a. Linne: Philosophia botanica. Holmiae 1751. etc.
— — Termini botanici ed. Giseke. 1782.
J. J. Rousseaus Botanik für Frauenzimmer. 1781.
J. Scopoli, Fundamenta botanica. 1786.
A. Batsch, Anleitung zur Kenntniß der Pflanzen. 1787.
— — Botanik für Frauenzimmer. 1795.
Necker, Elementa botanica. 1790. etc.
Willdenow, Grundriß der Kräuterkunde. 1792. ꝛc.
F. Hayne, botanische Kunstsprache (Termini botanici) durch Abbildungen erläutert. 1799. ꝛc. 4.
K. Sprengel, Anleitung zur Kenntniß der Gewächse. 1802. 1817.
De Candolle, Principes élémentaires de Botanique. 1805.
— — Théorie élémentaire de la Botanique. 1813.
— — Organographie végétale. 1827. I. II.
Nees v. Esenbeck, Handbuch der Botanik. 1820. 8. II.
H. Zimmermann, Grundzüge der Phytologie. 1831. 8.
G. Bischoff, Handbuch der botanischen Terminologie. 1830 — 38. I. II. 4 Fig.
H. Link, Elementa Philosophiae botanicae. 1837. 8.

## E. Gärten.

Dillenius, Hortus elthamensis. 1732. Fol. II.
Linne, Hortus cliffortiensis. 1737. Fol.
N. J. Jacquin, Hortus vindobon. 1770. etc. Fol. I—V. Fig.
— — Hortus schoenbrunnensis. 1797. etc. Fol.
Schrader et Wendland, Sertum hannoveranum. 1795. Fol. Fig.
I. I. Roemer, Flora europaea inchoata. 1797. Fig.
Aiton, Hortus kewensis. 1789. 8. III. 1810. V.
Wendland, Hortus herrenhusanus. 1798. Fol. Fig.
Willdenow, Hortus berolinensis. 1800. etc. Fol. Fig.
Ventenat, Plantes du Jardin de Cels. 1800. Fol. t. 100. — Jardin de la Malmaison. 1803. Fol. II. t. 120. Choix des Plantes du Jardin de Cels. 1803. Fol. t. 60.
D. Nocca, Plantae selectae Horti ticinensis. 1800. Fol. Fig.
N. Zuccagni, Centuria Obs. bot. in Horto florentino. 1806. 4. Fig.
Hist. et Iconographia Horti ticinensis. 1824. 4.
Schrader, Hortus goettingensis. 1809. Fol. Fig.
Hoppe, Hortus ratisbonensis. 1808. Fol. Fig.
G. Balbis, Icones Horti taurinensis. 1810. 4. I.
Schrank et Martius, Hortus monacensis 1817. etc. Fol. Fig.
Hornemann, Hortus havniensis. 1813. 8. Fig.
Bonpland, Plantes à la Malmaison et à Navarre. 1831. Fol.
C. Savi, Raccolta delle Piante belle nei Giardini d'Italia. 1818. Fol.
Link, Otto und Klotzsch, Abbildungen aus dem Berliner Garten. 1820. ꝛc. 4.
Tausch, Hortus canalius. 1823. Fol. t. 10.
R. Sweet, the british Flower-Garden. 1822. 8. IX. Fig.
— — Hortus britanicus. 1830. 8. Catalogus.
C. Martius, Amoenitates botanicae monacenses. 1829. 4.
I. Loudon, Hortus britanicus. 1830. 8. Catalogus.
A. Colla, Hortus ripulensis. 1824. 4. t. 40.
Salm Reifferscheid-Dyck, Hortus dykensis. 1835. 8.

## F. Bildwerke.

Knorr, Thesaurus rei herbariae. 1750. Fol. I. II.
Trew et Ehret, Plantae selectae. 1735. Fol.

Trew, Hortus nitidissimus. 1755. Fol.
Kniphof, Botanica in Originali. 1757. Fol.
C. Linne, fil., Plantae rariores. 1762 et 1767. Fol. Fig. — Supplementum. 1781. 8.
Lamarck, Encyclopédie méthodique. Botanique. 1783. 4. IV. — Poiret. 1804. VIII.
Lamarck, Illustration des Genres. 1791. 4. t. 900.
Flora danica et suecica, bey den Floren.
Schmiedel, Icones plantarum. 1762. Fol.
Trew et Keller, Plantae rariores. 1763. Fol.
L. Sabbati, Hortus romanus. 1772. Fol. VI. t. 700.
N. I. Jacquin, Obs. botanicae. 1764. Fol. IV.
— — Icones Plantarum rar. 1781. Fol. III.
— — Phytographia sive Descr. Plantarum minus cognit. 1794. Fol.
— — Collectanea ad botanicam. 1786. 4. V.
— — Fragmenta bot. 1800. Fol.
l'Héritier, Stirpes novae Iconibus illustratae. 1784. Fol. VI.
— — Sertum anglicum. 1788. Fol. Fig.
O. Swartz, Obs. bot. Plant. Indicae occidentalis. 1791. 8.
A. Retzius, Obs. botanicarum Fasciculi VI. 1791. Fol. t. 19.
Vahl, Symbolae botanicae. 1791. Fol.
R. Salisbury, Icones Stirpium rariorum. 1791. Fol. t. 10.
— — Paradisus londinensis 1800. 4. II. t. 120.
Pallas, Illustrat. Plant. 1803. Fol.
Trattinnick, Thesaurus botanicus. 1805. t. 80.
— — Archiv der Gewächskunde. 1811. 4. V. Fig.
Wendlands Sammlung von Pflanzen. 1806. 4.
Humbolds Werke sieh bey Süd-Amerika. Deßgleichen v. Martius und Pohl.
Schrader, Hortus goettingensis. 1809. 4. t. 16.
De Candolle, Icones Plantarum Galliae rariorum. 1808. 4. I.
— — Recueil de Mémoires sur la Botanique 1813. 4. I.
— — Collection de Mémoires du règne végétal. 1825. 4. Légumineuses. t. 70. Crassulacées, Onagraires, Cactées, Ombellifères, Paronychiées, Loranthacées, Valérianées. Fig.
Desfontaines, Choix des Plantes du Corollaire de Tournefort. 1808. 4. — Icones selectae Plant. ex herb. Deleffert, 1820. Fol. t. 300.
I. Fr. Jacquin, Eclogae Plantarum. 1811. Fol.
London, Encyclopaedia of Plants. Ed. II. 1839. 8. Fig.
C. Savi, Flora italiana. 1818. Fol. Fig.
Lindley, Collectanea botanica. 1821. Fol.
Rochel, Pflanzenumrisse aus dem Bannat. 1820 und 1828. Fol. Fig.
L. Reichenbach, Magazin der ästhetischen Botanik. 1826. 4. t. 96.
— — Iconographia botanica. 1823. etc. 4. XII.
— — Die Prachtpflanzen des Auslandes. 1824. 4. 8. t. 72.
— — Iconographia botanica exotica s. Hortus botanicus. 1727. 4. t. 250.
— — Icones florae germanicae. 1837. 4. lent. II.
Reliquiae haenkeanae. Plant. in America etc. Pragae. 1825. Fol. Fig.
Fr. Nees und Sinning, Sammlung schön blühender Gewächse. 1825. Fol. Fig.
C. Presl, Symbolae botanicae. 1830. Fol. VI.
A. Schott et Endlicher, Meletemata bot. 1832. Fl.
Endlicher, nova Genera et Species Iconibus illustrata. 1833. Fol.
— — Iconographia Generum Plantarum. 1837. 4.
Zenker, Schlechtendal und Schenk, Flora von Thüringen. 1836. 8. t. 160.
C. Loddiges, the botanical Cabinet. 1817. 4. X.

## G. Geographie.

F. Stromeyer, Comm. in Hist. Veget. geograph. 1800.
A. v. Humboldt, Ideen zu einer Geographie der Pflanzen. 1805. 4.
— — de Distrib. geogr. Plant. 1817. 8.

Thunberg, Diss. geogr. Plant. 1813. 8.
Schouw, de Sedibus originariis Plantarum. 1816. 8.
— — Grundzüge einer allgemeinen Pflanzen-Geographie. 1823. 8.
Beilschmied, Pflanzen-Geographie nach Humboldts Werken. 1831. 8.
Meyen, Grundriß der Pflanzen-Geographie. 1836. 8.

## H. Floren.

### a. Deutschland.

Mappi, Historia Plantarum alsaticarum. 1742. 4.
Lindern, Hortus alsaticus. 1746. 8.
D. Meese, Flora frisica. 1760. 8.
Gorter, Flora belgica. 1769. 8.
Scopoli, Flora carniolica. 1762. 8. Fol. 1772. II. Fig.
Crantz, Stirpes austriacae. 1763. 4. VI.
N. I. Jacquin, Flora austriaca. 1773. Fol. I—V. Fig.
— — Miscellanea austriaca. 1778. 4. II.
Leers Flora herbornensis. 1775. 8.
A. Roth, Beiträge zur Botanik. 1782. 8. II. und 180[illegible].
— — Bot. Abh. und Beob. 1787. 4.
— — Bemerk. über das Studium der cryptogamischen Wassergewächse. 1797. 8.
— — Catalecta botanica. 1797. 8. III.
— — Bot. Bemerkungen. 1807. 8.
— — Tentamen Florae germanicae. 1788. 8. III.
G. Hoffmann, Flora germanica. 1790. 12. 1800. Fig.
Pollich, Hist. Plant. in Palatinatu. 1776. 8.
Schkuhr, botanisches Handbuch. 1791. 8. I—IV. Fig.
Braun, Flora von Salzburg. 1797. 8. III.
Gärtner, Meyer und Scherbius, Flora der Wetterau. 1799. 8. IV.
Stolz, Flore d'Alsace. 1800. 8.
Sturm, Deutschlands Flora. 1799. 12. Fig.
Trattinnick, Flora des österr. Kaiserthums. 1816. 4. Fig.
K. Sprengel, Flora halensis. 1806. — Wallroth, Annus botanicus. 1815. — Schedulae criticae. 1822.
Sepp, Kops et Hall, Flora batava. 1800. I—VII. Fig.
Hoppe et Hornschuch, Plantae exsiccatae. 1818. Fol.
Suter und Hegetschweiler, helvetische Flora. 1802. 12. II. und 1822.
Gmelin, Flora badensis. 1805. 8. III.
Kickx, Flora bruxellensis. 1812. 8.
Lejeune, Flore des Environs de Spaa. 1811. 8. II. et 1825.
K. Hagen, Preußens Pflanzen. Königsberg. 1818. I. II.
Mulder, Elenchus Plantarum prope Leidam. 1819. 4.
Presl, Flora cechica. 1819.
G. Meyers erste Anlage zur Flora von Hannover. 1822. 8. II.
Hagenbach, Flora basileensis. 1821.
Mertens und Koch, Deutschlands Flora. 1823. I—IV.
Rostkovius et E. Schmidt, Flora sedinensis. 1824.
Bluff et Fingerhuth, Compend. Florae Germanicae. 1825. IV. et 1836. 12.
Spenner, Flora friburgensis 1825.
Wimmer et Grabowsky, Flora silesiae. 1827.
Lachmann, Flora von Braunschweig. 1827. 8. II.
E. Nolte, Novitiae Florae Holsatiae. 1826. 8.
Gaudin, Flora helvetica. 1828. 8. I—VII. Fig.
Lejeune et Courtois, Compendium Florae belgicae. 1828.
Homann, Flora von Pommern. 1828. 8. I—III.
Dierbach, Beiträge zu Deutschlands Flora aus alten Botanikern. 1831. 8. IV.
Hall, Synopsis graminum Belgii. 1821. 8. — Flora Belgii septentrionalis. 1825. 8.

L. Reichenbach, Flora germanica excursoria. 1830. 12.

Kittel, Taschenbuch der Flora Deutschlands. 1837. 12.

G. Meyer, Chloris hannoverana. 1836. 4. — Arendt, Scholia osnabrugensia in Chloridem etc. 1837. 8.

Th. Nees, Genera Plantarum Florae germanicae Iconibus etc. 1832. 8.

Albr. Dietrich, Flora von Preußen mit Abbildungen. 1833. 8.

Koch, Synopsis Florae germanicae. 1837.

Hegetschweiler und Heer, Flora der Schweiz. 1838. 8.

## b) Dänemark.

Oeder, O. Müller, Vahl, Hornemann, Flora danica. 1761. Fol. Fig. Geht noch fort. Ueber 2000 Tafeln.

O. Müller, Flora fridrichsdalina. 1767. 8.

Schuhmacher, Enum. Plant. Seelandiae. 1801.

## c) Schweden.

Linne, Flora lapponica. 1737 et 1792.

— Flora suecica. 1745 et 1755.

Palmstruch et Venus, Svensk Botanik. 1802. etc. 8. Ueber 100 Hefte.

Wahlenberg, Flora lapponica. 1812. 8. Fig.

E. Fries, Novitiae Florae Sueciae. 1814, 1828 et 1832. 8.

Wahlberg, Brandsteen et Wiftrand, Flora gothoburgensis. 1820. 8. II.

Wahlenberg, Flora suecica. 1824 et 1832. 8. I., II.

O. Swartz, Adnotationes botanicae, ed. Wikstroem. 1829. 8.

Hartmann, Handbok i Skandinaviens Flora. 1832.

## d) Rußland.

J. Ammann, Icones Stirpium rar. in imperio rutheno. 1739. 4.

J. G. Gmelin, Flora sibirica. 1747. 4. I. — IV. t. 217.

Pallas, Flora rossica. 1784. Fol. I. II. tab. 100.

Stephan, Icones Plant. mosquensium. 1795. Fol.

Drümpelmann, Abbildung der Pflanzen in Liefland. 1809. Fol.

Libofchitz et Trinius, Flore de St. Pétersbourg et de Moscou. 1811. 4. Fig.

Marschall de Bieberstein, Flora taurico-caucasica. 1811. 8. I. — III. Fig.

— — Centuria Plantarum rar. Rossiae merid. 1810 et 32. Fol.

H. Martius, Prodromus Florae mosquensis. 1817. 8.

Steven, Observationes in Plantas rossicas (in Mém. et Bull. de la Soc. de Moscou).

Ledebour, K. Meyer et Bunge, Flora altaica. 1829. 8. I. — IV.

— — Icones Plant. nov. Altaicarum. 1829. Fol. I. — V. tab. 500.

Eichwald, Plantae in itinere caspio-caucasico. 1831. Fol. tab. 40.

K. Meyer, Verzeichniß der Pflanzen vom Caucasus. 1831. 4.

## e) Pohlen.

Besser, Flora Galiciae. 1809. 8. I. II.

— — Enum. Plant. in Volhynia, Podolia etc. 1822. 8.

F. Herbich, Additamenta ad Floram Galiciae. 1831.

— — Selectio Plant. rar. Galiciae. 1836.

A. Zawadzki, Enumeratio Plantarum Galiciae. 1835. 8.

— — Flora von Lemberg. 1836. 8.

## f) Ungarn.

Waldstein et Kitaibel, Descriptiones et Icones Plantarum rar. Hungariae. 1803. Fol. I. — III. Tab. 280.

Wahlenberg, Flora Carpathorum. 1814. 8.

Baumgarten, Enumeratio Stirpium Transsylvaniae. 1816.

A. Rochel, Pflanzen-Umrisse aus den Karpathen des Banats. 1820. Fol. Fig.

— — Pl. Banatus rar. 1828. Fol. Tab. 40.

Sadler, Flora pesthinensis. 1825 et 1840.
— — De Filicibus Hungariae. 1830. 8.
Endlicher, Flora posoniensis. 1831.

## g) Dalmatien.

Visiani, Specimen Stirpium dalmaticarum. 1826. Fol.
Alschinger, Flora Jadrensis. Zara 1832.

## h) Griechenland.

Sibthorp, Prodomus Florae graecae. 1806. 8. I.—IV.
E. Smith, Prodomus Florae graecae. 1806. 8. IV.
Sibthorp, Flora graeca. 1806. Fol. I.—IV. Fig.
Pieri, Centuria della Flora Corcirese. 1808. 8.
Dumont d'Urville, Enum. Plant. Archipelagi. 1822. 8.
Sieber's Reise nach Creta. 1823. Isis 1833. S. 456.
Link, Symbolae ad Floram Graecam in Linnaea. IX. 1834.
Frivaldsky, Diagnoses Plant. nov. in Turcia europaea (Bot. Zeit. 1835, 36).
Chaubard et Bory, n. Flore du Péloponnèse. 1838. Fol. T. 42.

## i) Italien.

Seguier, Plantae veronenses. 1745. 8. III.
P. Arduini, Specimen Animadversionum botanicarum. 1759. 4. II. Fig.
L. Sabbati, Synopsis Plantarum in solo romano. 1745. 4. et 1754.
V. Petagna, Institutiones botanicae. Neapoli 1785. 8. V.
C. Allioni, rarior. Pedemontii Stirpium Specimen primum. 1755. 4. Fig.
— — Flora pedemontana. 1785. Fol. III. T. 92. — Auctuarium 1789. 4.
D. Cyrillo, Plantae rar. regni neapolitani. 1788. Fol. II.
C. Savi, Flora pisana. 1798. 8. II. Fig.
— — Alberi della Toscana. 1801. 8. et 1811. II.
— — Due Centurie di Piante etrusche 1804.
— — Botanicon etruscum. 1808. etc. 8. IV.
Nocca, Plantae selectae Horti. ticinensis 1800. Fol. Fig.
Bertoloni, Rar. Plant. Liguriae. 1803. 8. I.—III.
— — Decades rar. Plant. Italiae 1810. 8.
— — Amoenitates italicae. 1819. 4. Fig. — Mantissa 1832. 4.
— — Flora italica 1833. etc. 8. III.
Balbis, Flora taurinensis. 1806. 8.
Bivona-Bernardi, Centuria II. sicularum Plantarum. 1806. 8. Tab.
— — Stirpes rar. in Sicilia. 1813. 4. t. 15.
G. Biroli, Flora aconiensis. 1808. 8. I. 1818. II.
Nocca et Balbis, Flora ticinensis. 1816. 4. I. II. Fig.
Moretti, Plantae italicae. 1818.
Sebastiani et Mauri, Prodromus Florae romanae. 1818. I.—XIII. Fig.
Rafinesque-Schmaltz, Pamphysis sicula. 1807. 4. — Tavole 120 del Panphyton siculum di Cupani. 1812. Fol.
G. Raddi, novae species cryptogamicae. 1808. 8.
D. Viviani, Florae italicae Fragmenta. 1808. 4. Fig.
— — Florae corsicae Species novae. 1824. 4. II.
J. Brignoli, Fasc. rar. Plant. forojuliensium. 1810. 4.
Tenore, Flora neapolitana. 1811. Fol. II. Fig.
— — Sylloge. 1831. V.
Pollini, Plantae novae Horti et Provinciae veronensis. 1816. 4. Fig.
— — Flora veronensis. 1822. 8. I.—III.
V. Tineo, Plantae rar. Siciliae. 1817. 8.
Maratti, Flora romana. 1822. 8. I. II.
Ruchinger, Flora dei Lidi veneti. 1818. 8.
Moricand, Flora veneta. 1820. 8.

G. Moretti, Piante alla Flora vicentina. 1815. 4. Fig.
— — Plantae italicae. 1820. V. Fig.
Moretti, Flora italica. 1825. 8.
J. Re, Flora torinense. 1825. 8. II.
C. Presl, Flora sicula. 1826. 8.
C. Presl, Cyperaceae et Gramineae siculae. 1820. 8.
Naccari, Flora veneta. 1826. 4. I. II.
Gussone, Plantae rar. Joniae, Samnii et Aprutii. 1826. 4. Tab. 66.
Moris, Elenchus Stirpium Sardoarum. 1827. I. — III.
— Flora sardoa. 1837. 4. T. 72.
Gussone, Prodromus Florae siculae. 1827. 8.
— — Flora sicula. 1829. Fol. Fig.
St. delle Chiaje, Hydrophytologiae regni neapolitani Icones. 1829. Fol. T. 80.
B. Biasoletto, Di alcune Alghe microscopiche. 1832. 8. T. 29.
G. Balsamo e Notaris, Synopsis muscor. in agro mediolanensi. 1833. 8.
G. Comolli, Flora comense. 1834. 12. II.
V. Cesati, Sulle Ombrellate. 1836. 8. Fig.
S. Garovaglio, Catalogo di alcune Crittogame di Como. 1837. 8. II.
— — Delectus specierum novarum Cryptogamicarum. 1838. 8.
D. Lisa, Elenco dei Muschi di Torino. 1837. 8.
J. Meneghini, Conspectus Algologiae euganeae. 1837.

## k) Frankreich.

L. G. Ratti, Flora gallo-provincialis. 1761. 8.
Gouan, Illustrationes botanicae. 1773. Fol.
Bulliard, Herbier de la France. 1780. Fol. T. 600.
Lamarck, Flore française. 1778. 1793. 8. I. — III. — et De Candolle. 1805. I. — IV. 1815. V.
— — Encyclopédie méthodique. Botanique 1783—96. 4. I.—IV. — cum Poiret. 1804—8. V.—VIII. — Supplément 1810—16. I.—IV.
Lestiboudois, Botanographie belgique. 1781. 1799. 1804. 1827. 8. II.
Villars, Histoire des Plantes du Dauphiné. 1786. 8. IV.
Picot de la Peyrouse, Flore des Pyrenées. 1795. Fol. IV.
Roucel, Flore du Nord de la France. 1803. 8. II.
Jaume St. Hilaire, Plantes de la France 1806. 4. Livr. 40.
Loiseleur-Deslongchamps, Flora gallica. 1806. 8. II.
Turpin et Poiteau, Flore des Environs de Paris. 1808. 12. VII.
Chevallier, Flore générale des Environs de Paris. 1826. 8. III. Fig.
J. Balbis, Flore lyonnaise. 1827. 8. II.
De Candolle, Icones Pl. Galliae rar. 1808. 4.
Plée, Herborisation des Environs de Paris. 1810. Fol. XVII.
Desmazières, Agrostographie du Nord de la France. 1812. 8.

## l. Spanien und Portugall.

Loefling, Iter hispanicum. 1758. 8. — deutsch 1766.
J. J. Quer, Flora espannola. 1762. 4. IV.
Gomez de Ortega, Continuatio. 1784. V. VI.
Asso, Synopsis Stirpium Arragoniae. 1779. 4.
Cavanilles, Icones et Descript. in Hisp. et Hortis. 1791—1800. Fol. VI.
Brotero, Flora lusitanica. 1804. 8. II.
— — Phytographia lusitanica. 1811. Fol. et 1816. t. 82.
Hofmannsegg et H. Link, Flore portugaise. 1809. Fol. XI. t. 55.

## m. England.

Withering, Vegetables of Great Britain. 1776. 8. II. 1787. 1796. 1814. IV.
Lightfoot, Flora scotica. 1777. 8. II.

W. Curtis, Flora londinensis. 1777. Fol. Fasc. 70. Fig. Ed. II. a W. Hooker. 1815.
E. Smith, Ic. ineditae Plant. ex herbario linnaeano. 1789. Fol. III.
— — Ic. pictae Plant. rar. 1790. Fol. III.
— — Ic. selectae Plant. Kaempferi. 1791. Fol.
— — Spicilegium botanicum. 1791. Fol. II.
— — et Sowerby, english Botany. 1790. 8. XX. Fig.
— — Botany of new Holland. 1793. 4. Fig.
— — Flora britannica. 1799. 8. III.
— — Exot. Botany. 1804. 8. Fig.
Strickland, select Specimens of british Plants. 1797. Fol. II.

## n. Africa.

J. Burmann, rar. afric. Plant. Decades X. 1738. 4.
Adanson, Hist. nat. du Sénégal. 1757. 8.
Bergius. Plantae capenses. 1767. 8.
Forfkal, Flora aegypto-arabica. 1775. 4.
J. Bruce, Travels to the Sources of the Nil. 1788. 4. V. — deutsch 1790. 8.
Thunberg, Prodromus Florae capensis. 1794. 8. II.
— — Flora capensis. I. 8. 1813. II. Schultes. 1823. 8.
Willemet, Herbarium mauritianum. 1796. 8.
Desfontaines, Flora atlantica. 1798. 4. II.
Schousboe, Betrachtungen über das Gewächsreich in Marocco. 1801. 8.
J. Durand, Voyage au Sénégal. 1802. 4.
A. Afzelius, Genera Plantarum guineensium. 1804. 4.
Petit-Thouars, Plantes des Iles de l'Afrique australe. 1804. 4.
— — Hist. des Végétaux des Iles australes d'Afrique. 1806. 4. II.
— — Genera nova madagascariensia. 1810. 8.
Palisot de Beauvois, Flore d'Oware et de Benin. 1805. Fol. Fig.
Delile in Description de l'Égypte de l'Expédition francaise. 1810. Fol. et 4. Fig. (Isis 1818. 1161, angebaute 1345. 1512), besonders abgedruckt: Mém. bot. 1813.
Roxburgh, List of Plants in St. Helena, in Beatsons Tracts. 1816. 4.
R. Brown et Smith, in Tuckeys Congo. 1818. (Isis 1818. 2. 2041).
Schlechtendal, Plantae capenses. 1825. IV. Fig.
De Viviani, Specimen Florae libycae. 1824. Fol. t. 27.
— — Decades Plantarum aegyptiacarum. 1834.
Ecklon, topograph. Verzeichniß der capischen Pflanzen. 1827. 8.
Leprieur, Perrottet, J. Guillemin et A. Richard, Flore de Sénégambie. 1831. I.
R. Brown in Denham and Clappertons Travels in Central-Africa. 1826. 4.
Delile et Cailliaud, Centurie de Plantes a Méroë. 1826. 8.
— — et Laborde, Fragmens d'une Flore de l'Arabie petrée. 1830. 4.
G. Fresenius und Rüppell, ägyptische Pflanzen im Museo senkenbergiano. 1833.
Chr. Ecklon et C. Zeyher, Enumeratio Plantarum Africae australis. 1835. 8. II.
G. Kunze, Acotyledones Africae australis Dregei, Ecklori etc. 1836. 8. Filices.
E. Meyer et J. Drege, Commentarii de Plantis Africae australioris. 1835. 8. II.
Barker-Webb et Barthelot, Hist. nat. des Iles Canaries. 1833. 4. Fig.
R. Lowe, Primitiae Faunae et Florae Maderae. 1831. 4. Fig.
R. Visiani, Plantae Aegypti et Nubiae. 1835. 8. t. 8.

## o. Asien.

A. Russel, natural History of Aleppo. 1756 et 1797. 4. — deutsch 1797. 8. II.
Hasselquist, iter palaestinum. 1757. 8. — deutsch 1757. 8.
P. Osbek, ostindisk Resa. 1757. 8. — deutsch 1765. 8.
Burmann, Flora indica. 1768. 4. t. 67.

Rottböll, Descr. et Icones Plant. rar. 1773. Fol.
Rademacher, Namlyst der Planten op Java. 1780. 4.
Sonnerat, Voyage aux Indes orientales. 1782. 4. II. — deutsch 1783.
Marsden, History of Sumatra. 1784. 4.
Thunberg, Flora japonica 1784. 8.
— — Icones Plant. jap. 1794. Fol.
Loureiro, Flora cochinchinensis. 1790. 4. II. — Ed. Willdenow 1793. 8.
Labillardière, Icones Plantarum Syriae. 1791. 4. V.
W. Roxburgh, Plants of the Coast of Coromandel. 1795. Fol. II. Fig.
— — Flora indica, e. Carey. 1820. 8. II. 1832. 8.
A. Roth, novae Plant. Indiae orientalis. 1821. 8.
C. Blume, Catalogus in Plantentuin te Buitenzorg. 1823. 8.
— — Bydragen tot de Flora van Nederlandsch Indie. 1825. 8. XVII. Fig.
— — Enumeratio Plantarum Javae. 1827. 8. II.
— — Flora Javae. 1828. Fol. XX.
— — Rumphia s. Comment. de Plantis Indiae. 1835. Fol. XV. Fig.
N. Wallich, Tentamen Florae nepalensis. 1824. Fol. t. 50.
— — Plantae asiaticae rar. 1830. Fol. 3. t. 300.
J. Breda, D. Don et Hamilton, Prodromus Florae nepalensis. 1825. 8.
Kuhl et Hasselt, Orchideae et Asclepiadeae Javae. 1828. 4. III. Fig.
W. Jack, Malayan Plants in Hookers bot. Miscell. I. II. 1828.
Nees, Reinwardt et Blume, Plantae cryptogamicae Javae. 1830.
R. Wight, Illustrations of Indian Botany. 1831. 4.
J. Royle, Illustrations of the Botany of Himalaya. 1833. Fol. Fig.
R. Wight et Walker-Arnott, Prodromus Florae Indiae orientalis. 1734. 8.
Wight, Contributions to the Botany of India. 1834. 8.
J. Zenker, Plantae indicae. 1835. Fol. t. 20.
A. Bunge, Plantae mongolico-chinenses. 1835.
Ph. Siebold et Zuccarini, Flora japonica. 1835. 4. Fig.
R. Brown et Horsfield, Plantae javanicae. 4. Fig.

## p. Australien.

Forster, Characteres Generum Plantarum. 1776. 4.
— — Florula Insularum austral. 1786.
Sonnerat, Voyage à la nouvelle Guinée. 1776. 4. Fig.
E. Smith et Sowerby, Botany of new Holland. 1793. 4.
Labillardière, Plantae novae Hollandiae. 1804. Fol. II.
— — Sertum austro-caledonicum. 1824. 4. II.
R. Brown, Prodromus Florae novae Hollandiae. 1810. 8. (Isis 1819. S. 802. Vermischte Schriften von Nees. III. 1828.)
— — supplementum primum: Proteaceae. 1830. 8. (Verm. Schr. V.)
— — General Remarks on the Botany of Terra australis in Flinders Voyage. 1814. 4. (Verm. Schr. I.)
— — bot. Appendix in Kings Coast of Australia. 1827.
F. Bauer, Illustrationes Florae novae Hollandiae. 1813. Fol. t. 10.
Chamisso et Schlechtendal, Plantae in Expeditione romanzoffiana, in Linnaea I. — X. 1826—1836.
Gaudichaud, Botanique du Voyage de Freycinet. 1826. 4. t. 120.
W. Hooker et Walker-Arnott, the Botany of Beecheys Voyage. 1830. 4. Fig.
R. Sweet, Flora australasica. 1827. t. 48.
Endlicher, Prodr. Fl. norfolkicae. 1833. 8.
Endlicher, Bemerkungen über die Flora der Südsee-Inseln in Wiener Annalen I. II. 1835. 4.
C. Hügel, Enumeratio Plant. novae Hollandiae. 1837. 8.

## q. Südamerica.

Marcgrave, Piso, Feuillée.

Barrere, Essay sur histoire naturelle de la France équinoct. 1741. 8. II.

Fermin, Hist. nat. de la Hollande équinoct. 1765. 8.

D. Vandelli, Fasc. Plant. bras. 1771. 4.

Aublet, Histoire des Plantes de la Guiane française. 1775. 4. Fig.

Rottböll, Descriptiones Plant. surinamensium. 1776. Fol.

G. Molina, Saggio sulla Storia naturale del Chili. 1782 et 1810. — deutsch 1786.

Ruiz et Pavon, Prodromus Florae peruvianae et chilensis. 1794. Fol. Fig. et 1797. 4.

— — Systema Vegetabilium Florae per. et chil. 1798. 8.

— — Flora peruv. et chil. 1798. Fol. III.

Vahl, Eclogae americanae. 1796. Fol. III. Fig.

— Icones Plantarum americanarum. 1798. Fol. t. 30.

Rudge, Plantae Guianae. 1806. Fol.

## r. Urpflanzen.

G. Volkmann, Silesia subterranea. 1720. 4.

J. J. Scheuchzer, Museum diluvianum. 1709. Fol.

— — Herbarium diluvianum. 1733. Fol. t. 14.

G. Knorr, Sammlung von Merkwürdigkeiten des Erdbodens. 1855. t. Fol. Fig.

J. Walch, Naturgeschichte der Versteinerungen. 1768. Fol. III. Fig.

G. Hoffmann, Vegetabilia Hercyniae subterranea. 1747. Fol. II. t. 18.

E. Schlotheim, Beschreibung merkwürdiger Kräuter-Abdrücke und Pflanzen-Versteinerungen. 1804. 4. Fig.

— — Petrefacten-Kunde nebst Nachträgen. 1820. 4. Fig.

J. Parkinson, Organic Remains, 1811. 4. III. Fig.

Rhode, Beiträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt. 1820. 4. IV. Fig.

Graf C. Sternberg, Versuch einer geognostisch botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt. 1820. Fol. VI.

L. Emmerling und G. Langsdorf, Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. 1820. 4. I. Fig.

J. Nöggerath, Fossile Baumstämme. 1819. 8. II.

C. Martius, de Plantis nonnullis antediluvianis. 1822.

G. Fischer, Notice sur les Végétaux fossiles de Moscou. 1824

Tyrell-Artis, Antediluvian Phytologie. 1825. 4.

Ad. Brongniart, Prodrome d'une Hist. des Végétaux fossiles. 1828. 8.

— — Histoire des Végétaux fossiles. 1828. 4. XII.

G. Jäger, über die Pflanzenversteinerungen bei Stuttgart. 1827. 4. Fig.

A. Sprengel, Commentatio de Psarolithis. 1828. 8.

G. Hisinger, Esquisse des Pétrifactions de la Suède. 1829 et 1831.

Fr. Holl, Handbuch der Petrefactenkunde. 1829. 8. IV.

S. Woodward, Synoptical Table of british organic Remains. 1830. 8.

J. Lindley and W. Hutton, the fossil Flora of Great Britain. 1831. 8. II. Fig.

H. Witham, Observations on fossil Vegetables. 1831. 3. Fig.

— — the internal Structur of fossil Vegetables. 1833. 4. Fig.

H. Berger, die Versteinerungen der Pflanzen und Fische der Coburger Gegend. 1832. 4. Fig.

C. Cotta, die Dendrolithen in Beziehung auf ihren innern Bau. 1832. 4. T. 20.

J. Zenker, Beiträge zur Naturgeschichte der Urwelt. 1833. 4. Fig.

A. Bronn, Lethaea geognostica. 1834. 8. II. t. in 4.

H. Göppert, die fossilen Farrnkräuter nach ihren Fructifications-Organen. 1836. 4. Fig.

— — de Floribus in Statu fossili. 1837. 4. Fig.

# K. Angewandte Botanik.

## a. Allgemeine.

Ehrhart, öcon. Pflanzenhistorie rc. 1753. 8. XII.
J. Gleditsch, Geschichte aller Pflanzen in der Arzney, Haushaltung u.s.w. 1777. 8.
A. Succow, Anfangsgründe der theoretischen und angewandten Botanik. 1786. 8. II.
D. Nocca, Istitutioni di Botanica prattica. 1803. 8. III.
F. Bietz, Abbildung aller med., öcon. und technol. Gewächse. 1804. 8. II.
J. Zenker, Naturgeschichte der Handelspflanzen oder Waarenkunde. 1832. 4. T. 54.
Spenner, Handbuch der angewandten Botanik. 1834. 8.
Dierbach, Grundriß der öcon. technischen Botanik. 1836. 8. II.

## b. Forst- oder Holzpflanzen.

U. Aldrovandi Dendrologia. 1668. Fol.
Rohr, Beschreibung der Bäume und Sträucher in Deutschland. 1732. Fol. und 1754. von Franken. 8.
Duhamel, Traité des Arbres en France. 1755. 4. II. Fig. — Deutsch 1762. III. — Ed. II. per Michel 1801. Fol. V.
Oelhafen von Schöllenbach, Abbildung der wilden Bäume. 1767. III. — Zusätze von J. Wolf. 1802.
Duroi, Die harbkesche wilde Baumzucht. 1771. 8. II.
Wangenheim, Nordamericanische Holzarten. 1781. 8.
Fr. Medicus, Ueber nordamericanische Bäume und Sträucher. 1782. 8.
Burgsdorf, Versuch einer vollst. Geschichte vorzüglicher Holzarten. 1783. 8. II.
J. S. Kerner, Beschreibung und Abbildung der Bäume Würtembergs. 1783. 4.
H. Marshal, Arbustum americanum. 1785. 8.
Reitter und Abel, Abbildung der hundert deutschen Holzarten. 1790. 4.
Fr. Schmidt, Oesterreichische Baumzucht. 1792. Fol. III.
Kerner, Darstellung vorzügl. ausl. Bäume und Sträucher. 1796. I.
J. Bechstein, Taschenbuch der Forst-Botanik. 1798. 8.
A. F. Michaux, Redouté et Bessa, Histoire des Arbres forestiers de l'Amér. sept. 1810. 4. III.
Guimpel, Wildenow und Hayne, Abbildung der deutschen Holzarten. 1810. 4. 26.
Reum, Forstbotanik. III. Aufl. 1837. 8.

## c. Oeconomie.

Dodonaeus, De Frugum Historia. 1552. 8.
— — Frumentorum, Leguminum etc. Historia. 1566. 8.
H. Duhamel, Traité de la Culture des terres. 1750. 12. VI. Fig.
Linnaeus, Flora oeconomica. 1748. 8.
A. Haller, Abh. über die Futterkräuter der Neuern. 1771. 8.
G. Succow, Oeconomische Botanik. 1777. 8.
J. Kerner, Handlungs-Producte aus dem Pflanzenreich. 1782. Fol. VI.
— — Abbildung aller öconomischen Pflanzen. 1786. Fol. VIII.
Bryant, Verzeichniß der zur Nahrung dienenden Pflanzen. 1785. 8. II.
Th. Martyn, Flora rustica. 1792. 8. IV.
G. Böhmer, technische Geschichte der Pflanzen. 1794. 8. II.
Whistling, öconomische Pflanzenkunde. 1805. 8. 4.
Decandolle, Mém. sur les Espèces, Races et Variétés de Choux et de Raiforts. 1822. 8. — Auch deutsch.
Berchtold, Seidel und Opiz, Oeconomisch-technische Flora Böhmens. 1836. 8. I. II.

## d. Gartenbau.

P. Lauremberg, Horticultura. 1682. 4. 1632. II. — Deutsch von Stromer. 1671. 73. et 82. III.
Ch. Reichardts Gartenschatz. 1753. 8. VI. — 1821. II.
— — Einleitung in den Garten- und Ackerbau. 1758. 8. II.

Hirschfeld, Theorie der Gartenkunst. 1779. 4. IV.
Ideler, der Gartenfreund. 1795. 8. V.
Fr. Dietrich, Oeconomisch-botanisches Garten-Journal. 1795. 8. VI. und 1813.
— — Aesthetische Pflanzenkunde. 1812. 8. II.
G. Don, a general System of Gardening and Botany. 1830. 4. IV. Fig.

### e. Obstbau.

H. Duhamel, Traité des Arbres fruitiers. 1768. 4. II. 1782. 8. III. 1808. Fol. par Poiteau et Turpin.
J. Mayer, Pomona franconica. 1776. III. ill. deutsch.
Christ, Handbuch der Obstbaumzucht. 1789. zc. 8. II.
— Pomologisches Wörterbuch. 1801. 8.
— Vollständige Pomologie. 1809. T. 51.
J. Kraft, Abh. von den Obstbäumen. 1790. 4. T. 200.
— — Pomona austriaca. 1791. 4. XVIII. ill.
Sickler, der deutsche Obstgärtner. 1794. 8. XXII. Fig. ill.
— pomologisches Cabinet: Wachsfiguren. 1796.
— Garten-Magazin. 1804. 4. X.
— Geschichte der Obstcultur. 1820. 8.
Noisette, jardin fruitier. 1813. 4. et 1833. 4. III. Fig. 200.
G. Gallesio, Pomona italiana. 1816. Fol. Fasc. 33 Fig.
C. Wallroth, Geschichte des Obstes der Alten. 1812. 8.
Carlowitz, Verzeichniß der Obstarten im großen Garten bei Dresden. 1819. 8.
Diel, Beschreibung der Kernobstsorten. 1811. 8. VI.
Hr. v. Reichenbach, Obstlehre. 1822. 8. II.
Liegel, systematische Anleitung zur Kenntniß der Obstsorten. 1825. 8.
—. die pomologische Kunstsprache. 1826. 8.
J. Schmidberger, Leichtfaßlicher Unterricht in der Erziehung der Obstbäume. 1824. 8.
— — Beiträge zur Obstbaumzucht. 1836. 8. IV.
C. Mayer, gründliche Anweisung zur Obstbaumzucht. 1829. 8. IV.
Hinkert, Handbuch der Pomologie. 1836. 8.

### f. Medicinische.

Dioscorides, De Materia medica.
A. Brassavola, Examen omn. simpl. medicament. 1537. 8.
J. Agricola, medic. herb. libri II. 1539. 8.
Dorstenii Botanicon. 1540. Fol.
Monardus, Epistolae medicinales. 1540. Fol.
Maranta, Methodus cognosc. simplic. 1559. 4.
B. Zorn, Botanologia medica. 1714. 4.
Chomel, Histoire des Plantes usuelles. 1715. 8. II.
Pomet, Histoire générale des Drogues. 1735. Fol.
C. Trew, Herbarium blackwellianum, pinxit Eisenberger. 1749 et 1775. Fol. Centuriae VI. — Nomenclator linnaeanus per Groening. 1794.
Feuillees Beschreibung zur Arznei dienlicher Pflanzen in Südamerica, von Huth. 1756. 4. II. Fig.
Murray, Apparatus medicaminum. 1776. 8. VI.
J. Zorn, Plantae medicinales. Centuriae VI. 1784. 8. Fig.
Plenk, Icones Plantarum medicinalium. 1788. Fol. IV. Cent. XII.
Happe, Botanica pharmaceutica. 1788 etc. Fol. Fasc. 78. Fig.
Fr. Hayne, Getreue Darstellung der in der Arzneykunde gebräuchlichen Gewächse. 1802. 4. V.
De Candolle, Essai sur les Propriétés médicales des Plantes. 1804. 4. — 1816. 8. Deutsch von Perleb. 1818.
C. Savi, Materia medica vegetabile. Toscana 1807. Fol. Fig.
Graumüller, Handbuch der pharmaceutischen und medicinischen Botanik. 1811. 8. 4.
Trattinnick, oeon. und officinelle Pflanzen aus dem Archiv der Gewächskunde. 1811. 4.

A. Afzelius, Remedia guineensia. 1813. 4. I.
— — Species novae Stirp. medic. in Guinea. 1818. 4. I.
J. Hornemann, De indole Plantarum guineensium. 1819. 4.
L. Reichenbach, Flora lipsiensis pharmaceutica. 1817. 8.
Dierbach, Handbuch der med. pharm. Botanik. 1819. 8.
A. Richard, Botanique médicale. 1823. 8. II. — Deutsch von G. Kunze.
E. Descourtilz, Flore pittoresque et médicale des Antilles. 1821. 8. 4 tab.
Martius, Specimen Mat. med. bras. 1824. 4. I. Fig.
A. de St. Hilaire, Plantes usuelles des Brasiliens. 1824 etc. 4. Fig.
D. Nocca, Fl. pharmaceutica. 1826. 8. II.
Düsseldorfer officinelle Pflanzen, von Weihe, Wolter, Funcke, Fr. Nees. 1821 etc. III. Taf. 552. — Fr. Nees und Ebermaier. 1830. 8. III.
Tenore, Flora medica di Napoli. 1824. 8. II.
Kostelezky, medicinisch-pharmaceutische Flora. 1831. 8. VI.
Pulhn, Mater. venen. regni vegetabilis. 1785. 8.
Halle und Hayne, die Giftpflanzeu. 1808.
Kohlhaas, Giftpflanzen, auf Stein abgedruckt. 1805. 4. XVI.
J. Bigelow, American medical Botany. 1817. 4. III. Fig.
W. Barton, Vegetable Materia medica of the United States. 1821. 4. T. 50.
Sterler et Mayrhofer, Flora medica Europae. Fol.
Chevallier et A. Richard, Dictionnaire des Drogues. 1827. 8. XII.
Fr. Göbel, Pharmaceutische Waarenkunde. 1827. 4. Fig.
J. A. Buchner, Toxicologie. 1827. 8.
J. Maycock, Flora barbadensis. 1830. 8.
Rafinesque, Medical Flora of the United States. 1830. 8. II. Fig.
Geigers pharmaceutische Botanik, von Fr. Nees und Dierbach. 1839. 8.

## g. Archäologische.

A. Bodenstein, De XII. herbis signis zodiaci dicatis. 1581. Fol.
Joh. Bauhinus, de Plantis a Divis sanctisve nomen habentibus. 1591. 12.
J. Meursius, Arboretum sacrum. 1646. 8.
G. W. Wedelius, Centuria Exercitat. med. philologicarum. 1702. 4.
J. Heucherus, De Plantar. hist. fabulari. 1713. 4.
E. Spanhemius, De plantis in nummis sculptis in opere de Praestantia numismatum. 1717. Fol.
J. J. Scheuchzerus, Physica sacra. 1732. Fol. Fig.
O. Celsius, Hierobotanicon. 1750. 8.
J. Gesner, Phytographia sacra. 1759. 4.
J. Schulze, Toxicologia Veterum. 1788. 4.
C. Sprengel, Specimen Antiquitatum botanicarum. 1798. 4.
G. Boehmer, Plantae fabulosae. 1800. 4. I. — V.
A. Retzius, Flora virgiliana. 1809. 8.
Genlis und Stang, die Botanik der Geschichte und Literatur. 1815. 8. II.
Theophrasts N.G. d. Gewächse, v. Sprengel. 1822. 8. II.
Fée, Flore de Virgile. 1822. 8.
Billerbeck, Flora classica. 1824. 8.
Carpenter, Scripture-natural History. 1828. 8.
Dierbach, Flora apiciana. 1831. 8.
— — Flora mythologica. 1833. 8.
H. Link, Die Urwelt und das Alterthum. 1834. 8.

## h. Poetische.

Strabo, Hortulus. Friburgi. 1530. Ed. F. Reufs. 1834. 8.
C. Durante, Herbario nuovo con figure in versi latini. 1584. Fol. — deutsch 1609. 8.
Jacobus I., Rex Angliae, Misocapnos, de usu Tabaci Lusus regius. 1619. Fol.
P. Petit, Carmen de sinensi herba Thee. 1685. 4.
R. Rapin, Hortorum Libri IV. 1661. 4. 1733. 12.

A. Cowley, Carmina — sex libri Plantarum. 1662. 8. et 1668. 4.
Faluglus, Prosopopoeia. 1697. 12.
Savastanius, Botanicorum rei herbariae libri IV. heroico carmine. Neapoli. 1712. 8
H. Barufaldus, La Tabaccheide ditirambo. 1715. 4.
V. Royen, Carmen de amoribus et connubiis Plantarum. 1732. 4.
J. Cuno, Ode über seinen Garten. 1749. 8.
R. Castel, Les Plantes, poëme. 1797. 12. 1799 et 1802.
De la Croix, Connubia Florum. 1798. 12.
A. Rowden, poetical Introduction to the Study of Botany. 1801. 8.
C. von der Lühe, Hymne an Flora und Ceres. 1821. 8.
Petit-Radel, De amoribus Pancharitis et Zoroë — les Mystères de Flore. 1818.

## I. Wunderbare.

C. Gesner, De raris et admirandis herbis. 1555. 4.
C. Duret, Hist. admirable des Plantes. 1605. 8.
J. Dlorinus, Hundert Wunderkräuter. 1616. 8
— — Hundert Wunderbäume. 1616. 8.
W. Fabricius, De Signaturis Plantarum. 1653. 4.

## L. Wörterbücher.

Nemnichs Polyglotten Lexicon der Naturgeschichte 1793. 4. I — VII.
I. Beckmann, Lexicon bot. etymol. orthograph et prosod. 1801.
G. R. Boehmer, Lexicon rei herbariae etymol. et terminologicum. 1820. 8.
Fr. Dietrich, vollständiges Lexicon der Gärtnerey und Botanik. 1820. rc. 8. Neu 1829. rc.
Targioni-Tozzetti, Dizzionario botanico italiano. 1808 et 1825. 8. I. II.
Bory, Dictionnaire classique d'hist. nat. 1824. 8.
Wörterbuch der Naturgeschichte. Weimar Industriecomptoire. 1824. rc. 8.
Dictionaire des Sciences nat. (Levrault) 1804. 8. 65 Bde.
Steudel, Nomenclator botanicus. 1820. p. 900 et 1840. 8.
Heynhold, Nomenclator botanicus hortensis. 1840. 8.

## M. Zeitschriften.

W. Curtis, Sims et Hooker, Botanical Magazine. 1774. bis jetzt gegen 80 Hefte. Fig
Hooker, Compagnon to the botanical Magazine. 8.
Fr. Ehrhart, Beiträge zur Naturkunde. 1787. 8. VI.
Hoppe, Botanische Taschenbücher. 1790 — 1811. 8.
Römer und Usteri, Magazin für Botanik. 1787. 8.
Usteri, Annalen der Botanik. 1791 — 1801. 8.
Römer, Neues Magazin und Archiv für die Botanik. 1794 — 1805.
G. Reich, Magazin des Pflanzenreichs. 1793. 4. III.
Schriften der Regensburger botanischen Gesellschaft. 1792. 8. I. et 1815 — 1819. 4.
Allgemeine botanische Bibliothek. 1802 — 1808. 8.
H. Andrews, the botanists Repository. 1797 etc. 4.
Schrader, Journal für die Botanik. 1799 — 1810. 8. IX.
Viviani, Annali di Botanica. 1802. 8. II.
Koenig and Sims, Annals of Botany. 1805 etc. 8.
Desvaux, Journal de Botanique. 1808 etc. 8.
Edwards et Lindley, The botanical Registre. 1814 etc. Fig.
Loddiges, The botanical Cabinet. 1817 etc. 8.
Jahrbücher der Gewächskunde von Link, Sprengel und Schrader. 1818. 8.
Flora oder botanische Zeitung v. Hoppe. 1818 rc. Dazu Literaturblätter v. Eschweiler und Fürnrohr, seit 1828. 8.
Silliman, The american Journal of Science and Arts. New-Haven. 1819. 8.
Annales générales des Sciences physiques par Bory et Drapiez. Bruxelles 1819. 8. VIII.
Bulletin universel des Sciences naturelles p. Férussac. 8.

Annales des Sciences naturelles. Paris (Ad. Brongniart et Guillemin). 1822. 8.
W. Hooker, Exotic Flora. 1823 etc. 8.
Linnäa, ein Journal für die Botanik, v. Schlechtendal. 1826 ꝛc. 8.
Ramon de la Sagra, Anales de Ciencias, Agricultura etc. Habana, 1827. 8.
Archives de Botanique par Guillemin. 1833. 8.

## m) Getrocknete Pflanzen.

Hoppe (Ratisbonae), Herbarium vivum Plantarum alpinarum. 1798 etc.
— Getrocknete Gräser. 1819. 4.
Günther et Schummel (Vratislaviae), Herbarium vivum Silesiae. 1811. 900.
Seringe, Herbier portatif des Alpes. 4. 500.
— — Saules desséchés de la Suisse. 1805. Fol.
— — Collection des Graminées de la Suisse. Fol. 200.
— — Roses desséchées. Fol. 50.
— — Herbarium cereale de la Suisse. Fol.
Schleicher, zu Bex, Alpenpflanzen, — Catalogus Plantarum in Helvetia etc. 1821. 8.
Thomas, zu Bex, desgl., — Catalogue des Plantes suisses. 1837. 8.
Sieber (Prag), Pflanzen von Oesterreich, Corsica, Creta, Aegypten, Palästina, Vorgebirg der guten Hoffnung, Moritz, Neuholland, Martinique, Domingo.
Ruthe (Berlin), Flora der Mittelmark. 1820. 900.
A. Weihe, Deutsche Gräser. Lemgo 1823. Ueber 300.
Lejeune et Courtois, Choix de Plantes de la Belgique. 1827. Fol. 500.
Hansen, Herbarium von Schleswig-Holstein und Lauenburg. 1833.
W. Gerhard (Leipzig), Centurien.
G. Hinterhuber (Salzburg), Centurien.
L. Reichenbach (Dresdae), Flora germanica exsiccata. Lipsiae apud Hofmeister. 1830. Fol. 1300.
Heuffel et Wierzbicki (Pesthini), Plantae Hungariae et Transylvaniae. Fol. 300.
Fries, Herbarium normale Sueciae. Lundae. 100 (Greifswald bei Mauritius).
Sadler (Pesthini), Agrostotheca hungarica.
A. Lang (Pesthini), Plantae hungaricae et ruthenicae.
Tausch (Pragae), Plantae selectae bohemicae.
— — Herbarium Florae bohemicae.
G. Jan (Parma), Italiänische Pflanzen. 1820. 1000.
C. Presl, Sicilische Pflanzen.
Petter (Spalato), Dalmatinische Pflanzen.
Schiede, Pflanzen aus Mexico, bei Schlechtendal in Halle.
Martius und Zuccarini (München), desgl.
Lhotzky (Wien), Pflanzen aus Brasilien.
Ecklon und Zeyher (Schwetzingen), capische Pflanzen.
Drege (Königsberg), desgl.
Steudel und Hochstetter (Eßlingen), Würtembergischer Reiseverein. Pflanzen, vorzüglich aus den Ländern ums Mittelmeer, vom Cap ꝛc.
Opiz (Prag), Pflanzentausch-Anstalt.
F. Schultz, Flora Galliae et Germaniae exsiccata. Bitsch in Lotharingia. 1836. Fol. Centuriae.
Krauß (Stuttgart), capische Pflanzen.

---

## Nachtrag

### (einzuschalten nach Südamerica auf S. 2128, Zeile 15 v. o.).

Humboldt et Bonpland, Plantes équinoxiales. 1805—9. Fol. II. t. 129. col.
— — Monographie des Mélastomes 1816. Fol. I. t. 60. —
— — Rhexies. 1823. t. 60.

# Fehler.

Seite IX. setze: Kille 76.
Seite 7, Zeile 8 von unten, setze: beachtet.
S. 18, Z. 3 v. u., streiche: auch die Caprifolien reihen sich hier an.
S. 20 str.: Pomeranzen.
S. 21 deßgleichen.
S. 22 str.: Rhamnen, Granaten und Doldenpflanzen.
S. 24, Z. 1 v. u., str.: Pomeranzen.
S. 25 str.: Rhamnen, Granaten und Doldenpflanzen.
S. 93 str.: die Zeilen, 5—8.
S. 322 setze: Stammfarren, statt: Stockfarren.
S. 399, Z. 10, s.: Oleum Syro.
S. 468 s.: Stendel, statt: Drehlinge.
S. 501, Z. 3, s.: Hedychium.
S. 578, Z. 8, s.: Cabbage-tree.
S. 602 s.: 5. Zft. Bastpalmen.
S. 607 s.: 6. Zft. Holzpalmen.
S. 666, Z. 10, s.: Bursae, st.: Barsae.
S. 716 s.: Pippaue.
S. 732, Z. 20, s.: Cnicus, st.: Cincus.
S. 737 s.: Perdicium.
S. 739 s.: Chuquiraga.
S. 739, letzte Z., s.: Flotovia.
S. 765, Z. 10 v. u., s.: Costi, st.: Costae.
S. 845, Z. 2 v. u., s.: 1) Die gemeine u.s.f.
S. 846, 3. G., s.: Brech-Effern.
S. 973 s.: C. arcturus.
S. 1218 s.: Ferrari, st.: Terrari.
S. 1221 s.: Trionum, st.: Trinum.
S. 1242 s.: Lahnen, st.: Lienen u.s.f.
S. 2119, Z. 23, setze: Schreber statt: Schreiber.
S. 2126, Z. 8 v. u., s. Berthelot.

Kleinere Fehler sind leicht zu verbessern.

Par

| Classe. | XV. Classe. 1785. | XVI. Classe. 1957. | |
|---|---|---|---|
| zelpflanze | Beerenpflanzen. | Apfelpflanzen. | Thiere. |
| fpflanz | Beeren. | Aepfel. | |
| fpflanz | Umbelaten. | Sempervlven. | Eyerthiere. |
| chen. | Knecken. | Heppen. | Infusorien. |
| eln. | Möhren. | Zumpen. | Polypen. |
| usen. | Merke. | Wäden. | Quallen. |
| fpflanz | Caprifoliaceen. | Tamarisken-artige. | Drüsenthiere. |
| en. | Glahnen. | Kneyen. | Muscheln. |
| eppen. | Holder. | Schirken. | Schnecken. |
| sen. | Reben. | Drumpen. | Kracken. |
| fpflanz | Onagrarien. | Saxifragaceen. | Eingeweidthiere. |
| ken. | Muhren. | Zwieren. | Würmer. |
| allen. | Wilchen. | Noben. | Krabben. |
| ken. | Göden. | Klammen. | Fliegen. |
| gregate | Melastomaceen. | Rosaceen. | Fleischthiere. |
| peln. | Elpen. | Bromen. | Fische. |
| en. | Gindeln. | Sicken. | Lurche. |
| schen. | Knbren. | Spieren. | Vögel. |
| rbitace | Myrtaceen. | Obstpflanzen. | Sinnenthiere. |
| n. | Toppen. | Gohren. | Mäuse. |
| en. | Schuben. | Zwetschen. | Wale. |
| en. | Irgeln. | Mispeln. | Schweine. |
| pfen. | Myrten. | Aepfel. | Rinder. |
| | | | Nagelthiere. |

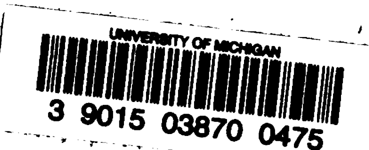
# Register

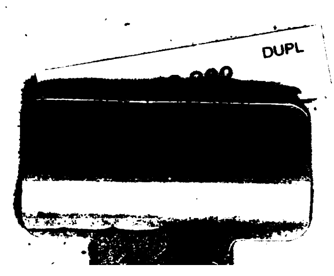
zu

# Okens allg. N.-G., Botanik.

## A.

**B.**


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 03870 0475


DUPL